



الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المعهد العالي لإدارة الأعمال

تصنيف المصارف وفقاً للمخاطر الائتمانية باستخدام التحليل متعدد المتغيرات
(دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في سورية)

(بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في علوم الإدارة)

إعداد الطالب: حيان إبراهيم

إشراف

الدكتور: ياسر كفا

2022

كلمة شكر و تقدير

قم للمعلم وفه التبجيل

كاد المعلم ان يكون رسولا

أتقدم بجزيل الشكر والامتنان والتقدير للدكتور ياسر كفا الذي تفضل مشكورا بالأشراف على هذا البحث وعلى ملاحظته القيمة التي ساهمت بإنجاز هذا البحث. والشكر موصول لسادة أعضاء لجنة التحكيم: الدكتور راغب الغصين ، الدكتور راتب البلخي ، عرفانا بجهودهم القيمة، وتوجيهاتهم التي بذلوها لأتمام هذا البحث.

الشكر الكبير لأساتذتي في القسم: الدكتورة غادة عباس والدكتور هيثم عيسى و الدكتور حازم قرفول والدكتور أحمد العلي والدكتور علي يوسف والدكتور راغب الغصين والدكتورة منال موصلي والدكتورة آلاء البركة.

شكرا لكم على عطائكم الدائم والمتجدد وكلماتكم التي كانت حافزا لي ،وبلسمنا شافيا،ومولدا للأمل.

الشكر الكبير لجميع العاملين بالمعهد العالي لإدارة الأعمال لجميع جهودهم المبذولة.

الأهداء

إلى املي وبسمتي في الحياة، إلى مثال الصبر والكفاح، إلى من كان دعائهما سر
نجاحي وتوفيقي.

(أبي . أمي)

إلى من قاسموني الحياة بمرها وحلوها.

(أخوتي : ديمة. حمزة . غدير)

إلى الروح التي فارقتني جسدا وبقي شذاها وذكرها وفضلها معطرا حياتي .

(ابن خالتي : غياث زريقة)

إلى من كانوا السند والداعم

(أصدقائي . صديقاتي . أقربائي)

إلى أرواح الأبطال الذين رحلوا ليبقى وطننا عزيزا

(شهداء الجيش العربي السوري)

الملخص

يهدف البحث الى دراسة تفصيلية للمخاطر التي يتعرض لها القطاع المصرفي الخاص في سورية، ودراسة العلاقة بين المخاطر والأداء المصرفي، والعمل على بناء نموذج للتنبؤ بالمخاطر الائتمانية كمتغير وصفي يصنف المصارف التجارية التقليدية الخاصة العاملة في سورية وفقاً لمدى تعرضها لمخاطر الائتمان بالاستناد إلى مجموعة من المتغيرات الاقتصادية، واخيراً اختبار قدرة النموذج على تصنيف المصارف التجارية الخاصة في سورية.

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، وتم الاعتماد على الإحصاءات الوصفية (مقاييس النزعة المركزية- مقاييس التشتت) في الدراسة الفردية لكل مؤشر على حداً، وتم الاعتماد على الأساليب الإحصائية متعددة المتغيرات (السلاسل الزمنية المقطعية، التحليل التمييزي)، وباستخدام بيانات سنوية خلال الفترة الممتدة من عام 2011 وحتى عام 2018. وعلى مجتمع المصارف التجارية التقليدية الخاصة العاملة في سورية البالغ عددها 11 مصرفاً.

ومن اهم النتائج: بوجود اثر سلبي لنسبة كفاية راس المال (CAR) في المخاطر الائتمانية المصرفية، وبوجود اثر ايجابي لنسبة التعثر (NFOT) و لمعدل التوظيف (FOD) في المخاطر الائتمانية المصرفية، ومن اهم النتائج ايضاً: يوجد اثر تصنيفي لكل من كفاية راس المال (CAR) ونسبة التعثر (NFOT) ومعدل التوظيف (FOD) في تصنيف المصارف التقليدية الخاصة العاملة في سورية حسب المخاطر الائتمانية.

الكلمات المفتاحية: مؤشرات الاداء المالي للمصارف، المخاطر الائتمانية، تصنيف المصارف، بيانات بانل.

Abstract

The research aims to a detailed study of the risks to which the private banking sector is exposed in Syria, and to study the relationship between risks and banking performance, and to work on building a model for predicting credit risks as a descriptive variable that classifies traditional private commercial banks operating in Syria according to their exposure to credit risks based on a set of economic variables. , and finally testing the model's ability to classify private commercial banks in Syria.

The research depends on the descriptive analytical approach, and it was relied on descriptive statistics (measures of central tendency - measures of dispersion) in the individual study for each indicator separately, and it was relied on multivariate statistical methods (sectional time series, discriminant analysis), and using annual data during the extended period from 2011 to 2018. And the community of 11 private traditional commercial banks operating in Syria.

Among the most important results: There is a negative impact of the capital adequacy ratio (CAR) on bank credit risks, and there is a positive effect of the default ratio (NFOT) and the recruitment rate (FOD) on bank credit risks.

Among the most important results also: There is a rating effect for each of the capital adequacy (CAR), the default rate (NFOT) and the recruitment rate (FOD) in the classification of traditional private banks operating in Syria according to credit risk.

Keywords: financial performance indicators of banks, credit risk, rating of banks, panel data.

الفهارس

الصفحة	العنوان
1	الفصل التمهيدي : الأسس المنهجية للبحث
1	1-1 المقدمة
2	2-1 الدراسات السابقة
9	3-1 مشكلة البحث
10	4-1 أهمية البحث
11	5-1 أهداف البحث
11	6-1 اسلوب التحليل الإحصائي للبحث
12	7-1 متغيرات البحث
12	8-1 فرضيات البحث
13	9-1 منهج البحث
13	10-1 مجتمع البحث والعينة
14	<p style="text-align: center;">الفصل الثاني</p> <p style="text-align: center;">الأداء المالي للمصارف ومؤشراته</p>
15	المبحث الأول: مفهوم الأداء المصرفي وأهميته قياسه.
15	1-1-2 مفهوم الأداء المالي
17	2-1-2 مؤشرات الأداء المصرفي
23	المبحث الثاني: تقييم الأداء المالي
23	1-2-2 مفهوم تقييم الأداء المالي
24	2-2-2 أهداف تقييم الأداء المالي
26	3-2-2 أهمية تقييم الأداء المالي ومحددات استخدامه
29	<p style="text-align: center;">الفصل الثالث</p> <p style="text-align: center;">التسهيلات والمخاطر المصرفية</p>

30	المحور الاول : انواع التسهيلات المصرفية
31	1-1-3 التسهيلات الائتمانية المباشرة
34	2-1-3 التسهيلات المصرفية غير مباشرة
36	المبحث الثاني: مفهوم الخطر المصرفي وأشكاله
36	1-2-3 مفهوم المخاطر المصرفية
37	2-2-3 أشكال المخاطر المصرفية
43	4-1-3 نماذج التصنيف المصرفية
	الفصل الرابع
53	تصنيف المصارف وفق الخطر الائتماني حسب المؤشرات المالية المصرفية
54	المبحث الاول: دراسة اثر المؤشرات المالية في المخاطر الائتمانية المصرفية
55	1-2-4 الدراسة الوصفية لمؤشرات الدراسة
59	2-2-4 شروط تطبيق السلاسل الزمنية المقطعية
61	3-2-4 نماذج انحدار التأثيرات والمفاضلة بينها
68	4-2-4 بناء النماذج
72	المبحث الثاني: التحليل التمييزي وبناء نموذج التصنيف
72	1-2-4 التحليل التمييزي وتطبيقه
78	2-2-4 بناء نموذج تصنيف المخاطر الائتمانية
89	النتائج
90	التوصيات
91	المراجع

	الجدول
55	الجدول (1): قيم الاحصاء الوصفي لمؤشرات الدراسة
60	الجدول (2): دراسة استقراريه متغيرات نموذج المخاطر الائتمانية
61	الجدول (3): مصفوفة الارتباط لمتغيرات نموذج المخاطر الائتمانية
62	الجدول (4): مخرجات تحليل نموذج انحدار التأثيرات المجمعـة لنموذج المخاطر الائتمانية
64	الجدول (5): مخرجات تحليل نموذج انحدار التأثيرات الثابتة لنموذج المخاطر الائتمانية
65	الجدول (6): مخرجات تحليل نموذج انحدار التأثيرات العشوائية لنموذج المخاطر الائتمانية
66	الجدول (7): اختبار F لنموذج المخاطر الائتمانية
67	الجدول (8): اختبار HAUSMAN لنموذج المخاطر الائتمانية
67	الجدول (9): اختبار Q-STAT لنموذج المخاطر الائتمانية
68	الجدول (10): مخرجات تحليل نموذج انحدار التأثيرات العشوائية لنموذج المخاطر الائتمانية
79	الجدول (11): مستويات المخاطر الائتمانية
79	الجدول (12): مصفوفة الارتباط
80	الجدول (13) اختبار KOLMOGOROV-SMIRNOV لمتغيرات الدراسة
81	الجدول (14) اختبارات M-ESTIMATORS
82	الجدول (15) اختبار عدم وجود ارتباط بين المتغيرات المستقلة
82	الجدول (16) اختبار قوة الدلالة وقوة العلاقة
83	الجدول (17) إحصائية ويلكس لامبدا
84	الجدول (18) معاملات دالتي التمايز القانونية المعيارية
84	الجدول (19) المصفوفة الهيكلية
85	الجدول (20) دوال التمايز القانونية

86	الجدول (21) معاملات دوال التصنيف
87	الجدول (22) نتائج التصنيف
88	الجدول (23) نتائج تصنيف المصارف وفق كل مجموعة

الفصل التمهيدي : الأسس المنهجية للبحث

1-1 المقدمة:

إنّ الدور الكبير الذي تلعبه المصارف كوسيط مالي بين المقرضين والمقترضين في الاقتصاد هو دور بالغ الأهمية، إذ تسهل تدفق الأموال بين الأطراف المختلفة. كما تتحمل المخاطرة نيابةً عن عملائها من خلال تجميع المخاطر وإدارتها. فالمصارف لا تعمل في بيئة معزولة، إذ إنّ حالة عدم اليقين المرتبطة بالمستقبل والبيئة المتغيرة الديناميكية التي تعمل بها، وضعتها بشكل مستمر في مواجهة العديد من المخاطر. حيث تمثل اتفاقيات بازل أمثلة على حجم المخاطر التي يجب التحوط منها والتي قد تؤثر على الصناعة المصرفية.

ان المخاطر قد تؤدي إلى انهيار العديد من المؤسسات المالية العالمية وإفلاس وإغلاق بعضها الآخر. كذلك كشفت الأزمات المتتالية عن حجم المخاطر الكبيرة التي تحملها القطاع المصرفي، وأثبتت عدم كفاية الممارسات التقليدية لإدارة المصارف لمخاطرها خاصةً في بيئة عمل تتسم بحالة من عدم التأكد فلذلك يجب دراسة هذه المخاطر وماهي العوامل التي تؤثر عليها بالايجاب وبالسلبيه، وذلك بهدف تجنب انخفاض صافي قيمة أصول المصارف، وانخفاض في هامش ربحها، انطلاقاً من ذلك، تم التركيز في هذا البحث على دراسة المؤشرات المالية التي تؤثر على المخاطر الائتمانية كمرحلة اولى ومن ثم العمل على تصنيف المصارف وفق للمخاطر الائتمانية التي تواجهها ومن ذلك التمكن من اكتشاف الدوال القادرة على الكشف عن حالة المصرف من خلال ادائه وامكانية التنبؤ بحجم المخاطر وتصنيف البنك في حال وضع خطط مستقبلية لاداء المصارف وما هي المؤشرات التي يجب تحقيقها للوصول الى الاستقرار من ناحية تصنيف المصارف وفق المخاطر وتحقيق ادنى مستوى من المخاطر.

ومن ذلك ونظرا لأهمية دراسة المخاطر ومعرفة مستوى المخاطر التي توصلت المصارف اليها أتى البحث لدراسة هذه المصارف وتصنيف درجة المخاطرة التي تتحملها من خلال مجموعة من المؤشرات المالية، وذلك من خلال المقاييس الإحصائية وتعتمد في هذه الدراسة على التحليل التمييزي كونها من المقاييس الإحصائية للتحليل المتعدد المتغيرات والذي يزود بنماذج قادرة على تصنيف المصارف وفق مستوى الخطر الائتماني الذي تتحمله بناء على المؤشرات المالية.

1-2 الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الدراسات العلمية موضوع إدارة مخاطر المشروعات, نورد هنا بعض الدراسات التي تناولت هذا الموضوع:

1. دراسة (زبيري، 2018) بعنوان: فعالية استخدام أسلوب التحليل التمييزي في تقدير مخاطر الائتمان -دراسة مجموعة من البنوك التجارية الجزائرية.

أهداف الدراسة: الإحاطة بمختلف المفاهيم المتعلقة بالائتمان والمخاطر التي قد يتعرض لها البنك, وعرض لأهم الأسباب المؤدية لمخاطر الائتمان البنكي. حيث تم استخدام أسلوب التحليل التمييزي في تصنيف البنوك التجارية الجزائرية كون هذه البنوك مختلفة من حيث الحجم وطبيعة النشاط والخبرة من جهة وتوفير وقت وجهد المحلل المالي من جهة أخرى. أما أهم نتائج الدراسة:

- تساهم البنوك في تنمية القطاع الاقتصادي من خلال قيامها بالوساطة المالية بغية تحقيق الأهداف العامة التي تتمثل في الربحية والسيولة والأمان. -بعد دراسة المتغيرات غير المالية (الشكل القانوني للمؤسسة ، قطاع النشاط، عمر المؤسسة، نوع الضمان) باستخدام اختبار كاي مربع أثبت ارتباط بعض هذه المتغيرات مع خطر التعثر وما أكد على ذلك ظهور تلك المتغيرات في نموذج التحليل التمييزي. ومن اهم التوصيات: على البنوك مراعات جميع المؤشرات المالية وغير المالية وذلك للحفاظ مستوى مخاطر مقبول بالاضافة الى العمل على تطوير القطاع المصرفي لما له من اثر في تنمية القطاع الاقتصادي.

2. دراسة (يعقوب، 2017) بعنوان: التحليل العنقودي والتمييزي في دراسة تطبيقية على بعض المصارف العراقية:

هدف البحث إلى:

1-تصنيف المصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية إلى مجاميع، كل مجموعة تحتوي على عدد من المصارف المتجانسة في عملها من خلال استخدام التحليل العنقودي.
2-دراسة مدى تأثير المؤشرات المالية (الربحية) في عدم التجانس بين المجاميع، فضلاً عن اختبار مدى صحة التصنيف من خلال التحليل التمييزي.

3- صياغة دالة التمييز التي تستخدم للتمييز بين المصارف والتنبؤ بعمل المصارف في المستقبل أو التنبؤ بأي مصرف جديد والتعرف على المجموعة الملائمة له في التصنيف. حيث تم استخدام أسلوب التحليل العنقودي والتمييزي لتصنيف وتمييز مدى التجانس بين المصارف العراقية.

أما أهم النتائج التي توصلت إليها:

- تم التوصل إلى تصنيف المصارف إلى مجموعتين متجانستين في طبيعة العمل حيث شملت المجموعة الأولى 16 مصرفاً وشملت المجموعة الثانية 4 مصارف.
- تساهم كل من المؤشرات (الأسهم المتداولة، الإيرادات، معدل دوران الأسهم، المصاريف، راس المال) في إحداث الفروق بين المصارف، وتم استخراج الدوال التمييزية لها.
- ومن ناحية التوصيات: العمل على تسوية الفروقات ما بين المصارف ودمجها ضمن الفئة ذات الاداء الافضل مع مخاطر منخفضة، وذلك من خلال رفع قيم المؤشرات المؤثرة على التصنيف.

3. دراسة (اسماعيل والعمار, 2018) "دراسة أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية على مخاطر الائتمان في المصارف التجارية الخاصة العاملة في سورية باستخدام نموذج ARDL. مجلة جامعة تشرين, سورية:

هدف هذا البحث إلى دراسة أثر متغيرات الاقتصاد الكلي على مخاطر الائتمان في المصارف التجارية الخاصة العاملة في سورية.

اعتماداً على بيانات نصف سنوية من نوع بانل مؤلفة من 10 مصارف خلال الفترة 2009-2015، تم دراسة وتحليل مجموعة من متغيرات الاقتصاد الكلي المقترحة من قبل الأدبيات ذات الصلة والتي اعتبر تأثيرها مهماً على مخاطر الائتمان. لتحقيق هدف الدراسة تم بدايةً اختبار استقراره السلاسل الزمنية للمتغيرات المختارة، ومن ثم اختبار وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات التفسيرية والمتغير التابع باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفترة الموزعة (ARDL)، وأخيراً تم اختبار الأثر المحتمل لمتغيرات الدراسة على مخاطر الائتمان باستخدام نموذج بانل للآثار الثابتة. Fixed Effect Model.

تظهر النتائج أنّ متغيرات الاقتصاد الكلي لها دور كبير في تفسير التغيرات الحاصلة في جودة محفظة القروض والتي تسبب ارتفاع نسب الديون غير العاملة في المصارف التجارية السورية. حيث تبين وجود أثر سلبي ومعنوي لكل من معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ومعدل التضخم على مخاطر الائتمان، بينما وجود أثر إيجابي ومعنوي لكل من سعر الفائدة الحقيقي وسعر الصرف الحقيقي الفعّال على مخاطر الائتمان.

**4. Do Thi Thu Ha & Nguyen Bich Ngoc Nguyen Thuy Duong .
(2017)The Application of Discriminant Model in Managing
Credit Risk for Consumer Loans in Vietnamese Commercial
Bank .Asian Social Science; Vol. 13, No. 2**

(تطبيق النموذج التمييزي في إدارة مخاطر الائتمان لقروض المستهلك في البنك التجاري
الفيتنامي).

تهدف الدراسة إلى تحليل الملاءة المالية للعملاء الذين حصلوا على الائتمان من البنوك التجارية
الفيتنامية من خلال مجموعتين من الدوال التمييزية وقد استخدمت خمسة متغيرات مستقلة في
حين أن بعض المتغيرات قد ارتبطت بالقرض وبعضها ارتبط بشروط اقتصادية اجتماعية وسكانية
للمقترض، إضافة إلى دخل العميل بينما المتغيرات المستقلة والمرتبطة بالقرض هي مقدار
القرض.

وقد تم استخدام التحليل التمييزي لتصنيف المصارف التجارية الفيتنامية وفق مخاطر الائتمان
التي تتعرض لها.

تشير النتائج بأن الدوال المقدره هي معنوية عند مستوى دلالة ١% ومن اعتمادها للتنبؤ بالملاءة
المالية للمقترضين في فيتنام، ويساهم كل من المؤشر الديمغرافي والحالة الاقتصادية والاجتماعية
وقيمة القرض في تصنيف العملاء المقترضين من البنوك الفيتنامية.

وتقدر هذه الدراسة مجموعتين من التحليلات التمييزية وذلك لتحديد الملاءة للزبائن الائتمانيون
للبنك في فيتنام وتشير الدراسة ان الدالة التمييزية هي ذات معنوية عند ١% والتي بدورها من
الممكن أن تتوقع ازدهار مالي بمعدل دقيق ٧٢.٣% .

وبالتالي فإن هذه الدراسة قد اقترحت بأن المتغيرات السكانية والاقتصادية والاجتماعية والقرض من
الممكن استخدامها لتقدير المجموعة التي ينتمي اليها المقترضين في فيتنام، وعلاوة على ذلك فإن
المخاطرة المبنية على التسعير من الممكن ان تلائم الإدارة الائتمانية.

**5. Younés Boujelbènea Sihem Khemakhem .(2015) .Credit risk
prediction: A comparative study between discriminant analysis
and the neural network approach .Accounting and Management
Information Systems, Vol. 14, No. 1, pp. 60-78.**

التنبؤ بمخاطر الائتمان: دراسة مقارنة بين التحليل التمييزي ونهج الشبكة العصبية

هدف هذا البحث الى اكتشاف طريقة جديدة مبنية على شبكات عصبونية والتي بدورها تساعد صاحب البنك على توقع مخاطر الديون الغير مدفوعة وهذا ناتج عن ضعف القدرة التنبؤية للنماذج التقليدية, ويحتوي هذا النموذج على ٨٦ شركة تونسية و ١٥ نسبة مالية قد تم حسابها خلال الفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٠٧ , وقد قورنت هذه النتائج مع نتائج التحليل التمييزي وقد أظهرت النتائج بأن تقنية الشبكات العصبونية هي اكثر دقة في القدرة التنبؤية.

في هذه المرحلة نستطيع القول ان العصب أو الوحدة العصبية قد تتفوق على التحليلات التمييزية في مجالات التنبؤ بالمخاطر الائتمانية.

أولا : ان النسب استخدمت من قبل البنك لتقدير الشركات التي لم تعطي رؤية شاملة لوضعها .

ثانيا : ان المصرف التونسي يمنح قروض بدون توصية وذلك ناتج عن سمعة العميل, أو الوقوع في احد أنواع المخاطر التشغيلية.

أخيرا تقوم المصارف في تونس على تقييم عملائها فقط من خلال مؤشراتها المالية وأخذ كوتس وفانت ١٩٩٣ راي الجمهور حول الوضع المالي للشركات كمعيار لتمييز الشركات في وضع المحنة.

وقد اوصت الدراسة باعتماد التحليل العصبوني في التحليل, اذ يلاحظ ان النسب المالية ليست مؤشرا كافيا لتقدير المخاطر كونها قد تختلف من بنك إلى اخر وتتحكم به ظروف خاصة فلذلك يجب الاعتماد على النماذج التي تسعى إلى التصنيف ويشير البحث إلى استخدام عوامل كمية كدليل لتوجهات المؤسسات نحو المخاطر الائتمانية والتي لا يمكن التنبؤ بها بشكل صريح.

6. DINCĂ1,GH; BOCIU,M . (2015).Using discriminant analysis for credit decision, Bulletin of the Transilvania University of Braşov, Economic Sciences • Vol. 8 (57) No. 2

استخدام التحليلات التمييزية للقرار الائتماني.

هدف هذا البحث هو القاء الضوء على الربط بين النتائج المكتسبة وتصنيفات للتحليل التمييزي وقرار الإقراض ولهذا الغرض تم الحصول على نموذج من ٢٤ شركة رومانية خاصة عائدة إلى ١٢ قطاع اقتصادي من التصنيف A إلى التصنيف B المدرجة ضمن سوق الأوراق المالية في بوخارست للفترة الممتدة بين ٢٠١٠_٢٠١٢.

وتعمل الدراسة مع نموذجين في توقع مخاطر الإفلاس وهي نموذج التمان ونموذج انخل. وقد تم القياس مجددا وتم تأكيد النتائج من خلال مقارنة النتائج بالنموذجين السابقين الذكر كما تم فحص تعهدات الدين الموجود لكل شركة تم تحليل بياناتها ووضع ائتمان للمؤسسات خلال الفترة بين ٢٠١٠_٢٠١٢, وكان هدف هذا البحث تصنيف الشركات المدروسة إلى إفلاس محتمل وإفلاس غير محتمل لتقييم المؤسسات الائتمانية في قرارهم لمنحهم ائتمان واستيعاب قبول أو رفض الحلول الحسابية في طلبات القرض أو حتى مساعدة المستثمرين المحتملين في هذه الشركات.

ومن خلال اتباع النتائج التجريبية والقرارات المرتبطة بها كشفت ان نموذج انخل هو اكثر فعالية في تصنيف نماذج الشركات.

ومن ذلك يوصي هذا البحث ويمكن تطبيق هذا النموذج من دون أية صعوبات في اتخاذ قرار الإقراض وخاصة بان التحليل التمييزي المعتمد على الأداء المالي هو غير كاف ويجب ان يراعى التحليل الوضع القانوني للشركة والتاريخ الائتماني المحتمل وذلك لمراقبة وضع الدفعات.

7. Asia Samreen ،Farheen Batul Zaidi .(2012). Design and Development of Credit Scoring Model for the Commercial banks of Pakistan: Forecasting Creditworthiness of Individual Borrowers .International Journal of Business and Social Science, Vol. 3 No. 17.

تصميم وتطوير نموذج التصنيف الائتماني للبنوك التجارية الباكستانية: التنبؤ بالجدارة الائتمانية للمقترضين الأفراد.

يهدف هذا البحث الى ايجاد طريقة لتقييم القروض المعروفة بالتسجيل الائتماني حيث أن التسجيل الائتماني هو تقنية تساعد البنوك باتخاذ قرار منح الائتمان للمتقدمين بطلبه أولا وكان الهدف الأساسي من البحث هو تقييم المخاطر الائتمانية في البنوك التجارية الباكستانية مستخدما نماذج التسجيل الائتماني وقد وضعت حاجة نموذج التسجيل الائتماني من قبل البنك التجاري الباكستاني لتقييم الجدارة الائتمانية للأفراد. وتم اختصار تسمية نموذج التسجيل

الائتماني للأفراد بالرمز يمكن استخدامه من قبل البنوك التجارية لتحديد الجدارة الائتمانية للأفراد المقترضين والذين يطلبون قروض شخصية.

وتمت مقارنة نتائج نموذج التسجيل الائتماني المطور مع إحصائيات أخرى لأساليب التسجيل الائتماني المعروفة بالتحليل التمييزي.

يظهر هذا البحث تقييم الجدارة الائتمانية للأشخاص الحاصلين على قروض شخصية لتطوير العمليات الائتمانية المطورة وتخفيض القروض الغير مكتملة في البنوك التجارية لباكستان.

تم دراسة في هذا البحث نموذج عن مجموعة مؤلفة من ٢٥٠ مقترض قد حصلوا على قروض شخصية من مصارف تجارية مختلفة في باكستان والذين هم ١٤٤ متقدم لديه تاريخ نظيف بدون اي تخلف بالدفع و ٥١ متقدم لديهم تخلف بالدفع فترة اكثر من ٣٠ يوما و ٣٧ متقدم لديه تخلف بالدفع ٩٠ يوما.

تستخدم النتائج نموذج التسجيل الائتماني للأفراد الذين هم اكثر من ٢٥٠ متقدم وهم ٩٦ متقدم متوقع ان يكونوا غير جيدين ومتخلفين عن الدفع حيث ان جميع المتقدمين والمتخلفين عن الدفع لديهم تسجيل ائتماني بحدود متدنية.

وهناك ١٥٤ متقدم متوقع ان يكونوا زبائن جيدين هذا وقد قيم نموذج التسجيل الائتماني للأفراد الجدارة الائتمانية للأفراد المقترضين بنسبة دقة ١٠٠% ميزتهم بطلبات قروض عالية الخطورة إلى طلبات منخفضة الخطورة إلى متخلفين عن الدفع.

وقد تم استخدام التحليل التمييزي لدعم نتائج التسجيل الائتماني من حيث إظهار إلى أي فئة ينتمي العميل. وقد كان معدل الدقة لنموذج التسجيل الائتماني للأفراد بنسبة ١٠٠% ونموذج التسجيل الائتماني التحليل التمييزي للأفراد نسبة دقة ٩٥.٢%.

ومن ذلك يوصي البحث باعتماد النماذج المستخرجة من التحليل التمييزي لاكتشاف تصنيف العملاء ودرجة المخاطر التي قد يحملها للبنك.

8. Gumparhi,S .(2012). Design and Development of Credit Risk Assessment Model for Large Corporate Clients —A Comparative Analysis, Journal of Contemporary Management, Article ID: 1929-0128-2013-01-73-16 Srinivas Gumparhi.

تصميم وتطوير نموذج تقييم مخاطر الائتمان لعملاء الشركات الكبيرة تحليلات مقارنة

ان الحاجة لتخفيض الأصول غير العاملة في البنوك للوصول لمستوى تنافسي مرضي والعمل على وضع المؤشرات الرئيسية لتطوير النموذج وغياب أيضا الاحتفاظ بالمخصصات في النظام الحالي قد سبب الحاجة إلى التطوير.

وقد استخدم التحليل التمييزي لتصنيف المتغيرات إلى مجموعتين أو أكثر مبنية على معرفة بعض المتغيرات المرتبطة بها, وتم اخذ المشاهدات من عملاء المصارف الهندية.

في حين ان التحليلات قد استخدمت لتصنيف التقييم إلى أداء مرض وآخر غير مرض بناء على عوامل قد كشفت من قبل قياس المخاطر وهناك أيضا بالإضافة إلى النموذج التحليلي الحجم السكاني ما يعادل ٧٠ عميل للفرع المصرفي للشركة.

مجموعة مؤلفة من ٢٤ قضية قد تم أخذها حيث كان هناك ٢١ عميلا جيدا في حين كان هناك ٣ عملاء ذو أداء غير مرض وكانت القوة التنبؤية للنموذج الموجود بنسبة ٧٩.١٦% والقوة التنبؤية للنموذج المقترح بنسبة ٩١.٦٧% لذلك من الممكن استخدام النموذج التمييزي في توقع الجدارة الائتمانية للعملاء كونها تملك اقوى قوة تنبؤية.

ان النموذج التمييزي المتعدد باعتباره تقنية تقييم مخاطر الائتمان هو بديل قابل للتطبيق في النموذج الموجود بالبنك. فالهدف المطلق للنموذج هو زيادة الدقة في قرار منح القرض والذي يدل عليه ما يلي: العديد من العملاء المؤهلون والذين قد تم إعطائهم الائتمان وقاموا بالالتزام.

• تقييم وتحليل الدراسات السابقة:

الدراسة	أوجه الشبه	أوجه الاختلاف
(زبيري، 2018)	دراسة الاداء المصرفي والعمل تصنيف المصارف الى مجموعات ودراسة مدى ارتباطها بالمخاطر	في دراستنا سوف يتم دراسة مؤشرات الاداء المالي ومدى تأثيرها في تصنيف المصارف وفق المخاطر, اما في هذه الدراسة فقد درست تصنيف المصارف وفق مؤشرات الاداء غير المالية وبالتالي يختلف اساس التصنيف بين الدراستين.
(يعقوب، 2017)	العمل على تصنيف المصارف الى مجموعات تختلف عن بعضها.	في دراستنا سيتم تصنيف المصارف وفق مقياس تصنيف المصارف الائتمانية, اما هذه الدراسة فقد تطرقت الى استخراج التصنيف من خلال التحليل العقودي, وبالتالي يختلف اساس التصنيف بين الدراستين.

دراسة المخاطر الائتمانية وآثرها على المصرف	في دراستنا سوف يتم دراسة مؤشرات الاداء المالي ومدى تأثيرها في تصنيف المصارف وفق المخاطر , اما في هذه الدراسة فقد درست أثر متغيرات الاقتصاد الكلي على المخاطر الائتمانية وبالتالي تختلف المؤشرات المدروسة بين الدراستين.	(اسماعيل والعمار , 2018)
دراسة المخاطر الائتمانية وآثرها على المصرف	في دراستنا سيتم تصنيف المصارف وفق مقياس تصنيف المصارف الائتمانية, اما هذه الدراسة فقد تطرقت الى تصنيف العملاء حسب درجة الخطر لكل منهم وليس تصنيف المصرف ذات نفسه, وبالتالي يختلف اساس التصنيف بين الدراستين.	(Nguyen Thuy Duong, 2017)
دراسة مدى اهمية التحليل التمييزي في تصنيف المصارف	ركزت هذه الدراسة على المقارنة بين التحليل التمييزي والشبكات العصبونية بينما في دراستنا سنطبق التحليل التمييزي كونه اثبت صحة نتائج في العديد من الدراسات.	(Boujelbènea&Khemakhem, 2015).
دراسة مدى اهمية تصنيف المصارف وفق المخاطر الائتمانية	تختلف الدراستين في العينة المدروسة فقد ركزت هذه الدراسة على المؤشرات الكمية والنوعية للعملاء وخاصة الشركات أما في دراستنا سنتطرق إلى المؤشرات الكمية المستخرجة من القوائم المالية للبنوك	(BOCIU و DINCĂ, 2015)
دراسة حالة البنك على اساس المخاطر الائتمانية	تختلف الدراستين من ناحية دراسة المخاطر حيث انها في هذه الدراسة تم دراسة كل من نظام التسجيل الائتماني والتحليل التمييزي, أما دراستنا سيتم تشكيل نماذج خاصة بتصنيف المصارف وفق التحليل التمييزي	(Zaidi و Samreen, 2012)
العمل على تصميم وتطوير نماذج تقييم مخاطر الائتمان	تختلف الدراستين في العينة المدروسة فقد ركزت هذه الدراسة على تصنيف العملاء من ناحية التصنيف الائتماني له أما في دراستنا سنتطرق إلى تصنيف المصارف وفق المخاطر الائتمانية, وبالتالي يختلف اساس التصنيف بين الدراستين.	(Gumparthy, 2012)

3-1 مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في صعوبة قياس مدى تغير تصنيف المصارف نتيجة المخاطر التي تتعرض لها بسبب الأحداث المتلاحقة التي تعصف بالاقتصاد السوري في ظل الحرب , ومن ذلك ظهرت الحاجة إلى وجود أسلوب يتميز بالدقة في تصنيف المصارف وفق حجم المخاطر وذلك من اجل التنبؤ بحالة البنك ان واجهت تغيرا في مؤشرات المالية سواء نحو الأفضل أو الاسوء, بالإضافة

إلى تقدير ما على المصرف العمل لرفع درجة تصنيفها ومن خلال تحسين المؤشرات المالية وماهي الحدود التي يجب التوصل لها من اجل الحصول على مستوى التصنيفي الجيد الذي يحد من وجود المخاطر , فلذلك كان لابد من تحديد المجال التصنيفي للمصارف وفق المخاطر عن طريق مؤشرات الأداء المالي, ومعرفة ماهي المؤشرات ذات التأثير على حجم المخاطر من خلال نماذج بانل والنماذج التصنيفية, ومن ذلك يمكن تلخيص مشكل البحث بالتساؤلات التالية:

1. هل تؤثر مؤشرات الأداء المالي بحجم المخاطر الائتمانية للمصارف؟
2. هل تؤثر مؤشرات الأداء المالي في تصنيف المصارف وفقا للمخاطر الائتمانية؟
3. ماهي المؤشرات المالية التي تدخل في تكوين نموذج تصنيف المخاطر؟
4. ماهي نتائج اختبار النموذج المقترح على عينة الدراسة؟
5. ما مدى قدرة النموذج في تصنيف المصارف التجارية التقليدية الخاصة العاملة في سورية وفقا لمستويات تعرضها للمخاطر الائتمانية ؟

1-4 أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في دراسة المؤشرات المعبرة عن المخاطر التي تتعرض لها المصارف وتكوين صورة واضحة عن تفاعل هذه المؤشرات مع بعضها وانعكاس ذلك على أداء المصارف, وذلك باستخدام التحليل متعدد المتغيرات.

كما تظهر أهمية الدراسة من خلال الوصول إلى نموذج يتنبأ بمخاطر الائتمان ويصنف المصارف السورية وفقاً لمدى تعرضها لهذه المخاطر. وإلقاء الضوء على حجم المخاطر التي تتعرض لها المصارف، وبالتالي تقديم التوصيات لإدارة المصارف وللسلطات الرقابية في مصرف سورية المركزي لصياغة السياسات وتطوير البيئة الرقابية والتشريعية التي من شأنها توجيه عمليات المصارف للحفاظ على الاستقرار في الصناعة المصرفية في سورية.

ويتميز البحث بحساسية الفترة المدروسة كونها كانت خلال الحرب التي شهدتها سورية وما لها من اثار سلبية على القطاع المصرفي.

1-5 أهداف البحث:

ان دراسة المخاطر المصرفية ذا أهمية كبيرة في تصنيف المصارف, وذلك بسبب العلاقة بين هذه المخاطر والأداء المصرفي, وبذلك فإن أهداف البحث هي:

1. دراسة اثر مؤشرات الأداء المالي في حجم المخاطر.
2. دراسة تفصيلية للمخاطر التي يتعرض لها القطاع المصرفي الخاص في سورية.
3. دراسة العلاقة بين المخاطر والأداء المصرفي.
4. دراسة اثر مؤشرات الأداء المالي في تصنيف المصارف وفقاً للمخاطر الائتمانية.
5. بناء نموذج للتنبؤ بالمخاطر كمتغير وصفي يصنف المصارف التجارية التقليدية الخاصة العاملة في سورية وفقاً لمدى تعرضها لمخاطر الائتمان بالاستناد إلى مجموعة من المتغيرات الاقتصادية.
6. اختبار قدرة النموذج على تصنيف المصارف التجارية الخاصة في سورية.

1-6 أساليب التحليل الإحصائي المستخدمة بالبحث:

يعتمد هذا البحث على ما يلي:

- التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة باستخدام (مقاييس النزعة المركزية- مقاييس التشتت).
- تحليل السلاسل الزمنية المقطعية panel وذلك لاكتشاف اي من المؤشرات المالية ذات التأثير في حجم المخاطر الائتمانية وذلك من اجل إدراجها في نماذج التصنيف.
- التحليل التمييزي متعدد المتغيرات Multiple Leaner Discriminant لتصنيف المصارف العاملة في سورية وفق مستويات المخاطر الائتمانية المقترحة وباستخدام مجموعة من المتغيرات الاقتصادية الجزئية والكلية ، وتأخذ الدالة التمييزية الشكل الآتي: $Z = V_1X_1 + V_2X_2 + \dots + V_nX_n$. حيث Z : (Score) علامة الدالة التمييزية، V_1, V_2, \dots, V_n : المعاملات التمييزية للمتغيرات المستقلة، X_1, X_2, \dots, X_n : المتغيرات المستقلة.
- إنشاء قاعدة التصنيف: من أجل تصنيف المصارف في مجموعات الدراسة التي تنتمي إليها، لابد من تحديد نقاط الفصل cutoff والتي تحسب في حالة عدم تساوي عدد مفردات المجموعات:
$$Z^* = (Z_1N_1 + Z_2N_2 + \dots) / N_1 + N_2 + \dots$$
 حيث: Z^* : نقطة الفصل، Z_1 : قيمة متوسط الدرجة التمييزية للمجموعة الأولى، Z_2 : قيمة متوسط الدرجة التمييزية للمجموعة الثانية، N_1 : عدد مفردات المجموعة الأولى، N_2 : عدد مفردات المجموعة الثانية

- اختبار الدالة التمييزية من خلال اختبار Eigenvalue أي القيمة الذاتية أو الجذر الكامن للدالة التمييزية، واختبار الصلاحية الإحصائية للدوال التمييزية وإمكانية اعتمادها في التصنيف من خلال اختبار Wilks' Lambda.

1-7 متغيرات البحث:

يعتمد البحث على المتغيرات التالية:

التسلسل	اسم المتغير	طريقة الحساب
1.	نسبة كفاية رأس المال	رأس المال/ الأصول المرجحة بالمخاطر
2.	حقوق الملكية إلى الأصول	حقوق الملكية/ إجمالي الأصول
3.	نسبة التعثر	إجمالي الديون غير المنتجة / إجمالي التسهيلات
4.	نسبة تغطية التسهيلات	مخصص خسائر القروض/التسهيلات الائتمانية
5.	العائد على الأصول	صافي الدخل/ إجمالي الأصول
6.	العائد على حقوق الملكية	صافي الدخل/ حقوق الملكية
7.	نسبة التوظيف	اجمالي التسهيلات/ الودائع
8.	نسبة الجاهزية النقدية	الأموال الجاهزة وشبه الجاهزة/ المطلوبات المتداولة
9.	حقوق الملكية إلى المطلوبات	اجمالي حقوق المساهمين/ المطلوبات المتداولة
10.	معدل دوران الأصول	إجمالي الإيرادات/ إجمالي الأصول
11.	نسبة التداول	الأصول المتداولة/ المطلوبات المتداولة
12.	حجم البنك	اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول
13.	نسبة إجمالي المديونية	الديون/ إجمالي الأصول
14.	المخاطر الائتمانية	اجمالي مخاطر الائتمان/الأصول.

1-8 فرضيات البحث:

يمكن وضع الفرضيات الإحصائية الرئيسية التالية:

1. لا يوجد اثر لمؤشرات الأداء المالي في حجم المخاطر الائتمانية للمصارف السورية الخاصة .
2. لا يوجد اثر لمؤشرات الأداء المالي في تصنيف المصارف وفق المخاطر المصرفية.

1-9 منهج البحث:

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي حيث يقوم هذا المنهج بدراسة وتحليل متغيرات الدراسة خلال فترة زمنية محددة ومن ثم تفسيرها، سيتم اعتماد الإحصاءات الوصفية (مقاييس النزعة المركزية- مقاييس التشتت) في الدراسة الفردية لكل مؤشر على حدا، وسيتم الاعتماد على الأساليب الإحصائية لتحقيق أهداف الدراسة، وباستخدام بيانات سنوية خلال الفترة الممتدة من عام 2011 وحتى عام 2018. وعلى مجتمع المصارف التجارية التقليدية الخاصة العاملة في سورية البالغ عددها 11 مصرفاً، وهي: (المصرف الدولي للتجارة والتمويل، بنك سورية والمهجر، بنك بيمو السعودي الفرنسي، البنك العربي، بنك عودة، بنك بيبيلوس، بنك سورية والخليج، بنك الأردن، فرنسبنك، بنك الشرق وبنك قطر).

10-1 مجتمع البحث والعينة :

مجتمع البحث يتمثل بالمصارف السورية التقليدية الخاصة كافة، حيث سيتم الاعتماد على البيانات الثانوية، المتمثلة بالقوائم المالية المنشورة من عام 2011 حتى عام 2018، وذلك بسبب التوافق في سنة العمل حيث ان جميع المصارف قد باشرت العمل معا. أما من ناحية العينة المدروسة سوف يتم اخذ جميع المصارف الخاصة التقليدية، وذلك حرصاً على سلامة النموذج واستقرار بياناته للوصول إلى نموذج قادر على التنبؤ.

الفصل الثاني

الأداء المالي للمصارف ومؤشراته

مقدمة:

يعتبر الأداء المالي خط الأساس لقياس الربحية، وهو واحد من أكثر الأدوات التي يتم تقييمها على أساس الوقت والزمن والتي تستخدمها المصارف التجارية لتحديد صحتها المالية ونموها، حيث تعد الربحية جوهر استراتيجية أي مؤسسة سواء أكانت استراتيجية طويلة أم قصيرة الأجل، و يبقى هدف الربحية وتحقيقه هو مصدر دائم للقلق وكبير للإدارة العليا للمصارف والمحليلين الاقتصاديين والمساهمين أيضاً، حيث أنه يؤثر على النمو الاقتصادي بشكل عام وعلى تقدم المصارف التجارية ومنافستها من جهة أخرى، وبالتالي يعتبر الأداء المالي من الأساسيات التي تلعب دوراً هاماً في قياس مدى نجاح عمل المصارف التجارية وربحيته المالية.

حيث إن الأداء ليس موضوعاً سهلاً وهناك حاجة واضحة لدراسة الأداء المالي للمصارف وكيفية قياسه، لقياس القدرة على الاستمرارية والنمو والتنمية والمنافسة على أساس قوي ومتين، حيث إن هذه المتطلبات تعتمد بشكل كبير على التقييم الشامل للمصارف، وعلى دراسة جميع الظروف المحيطة، ورسم استراتيجيات مناسبة، مبنية على بيانات مالية ومعنوية ودقيقة وموثوقة.

حيث بوساطة النسب المالية، والأدوات الأساسية المستخدمة لتحليل الأوضاع المالية وأداء المصارف، تعتبر أهم طريقة لتقييم أداء المصرف من جوانب مختلفة من العمل، تعتبر بمثابة أمثل الأدوات التي تعكس الظروف المالية وأداء الشركة خلال فترة معينة. كذلك تساعد في تحديد نقاط القوة والضعف، وعلى تكوين أساس متين للتحليل المالي عن طريق إقامة علاقات بين العناصر الموجودة في الميزانية وقائمة الدخل بشكل صحيح، من هنا تظهر دراسة نظريات الأداء المختلفة إلى جانب مؤشرات الأداء المالي للمصارف التجارية.

المبحث الأول

مفهوم الأداء المصرفي وأهمية قياسه.

مقدمة:

انطلاقاً من دور وأهمية الأداء المالي، كان من الأهمية التطرق بدايةً الى مفهوم الأداء المالي والعوامل المؤثرة في الأداء المالي للمصارف متطرقين الى مؤشرات الأداء المالي ومحدداتها، لما للأداء المالي من أهمية في قياس مدى نجاح عمل المصارف .

2-1-1 مفهوم الأداء المالي:

إن أصل كلمة "الأداء" مستمدة في اللغة اللاتينية من كلمة "performer"، ثم اشتقت منها اللغة الإنكليزية كلمة performance مما يعني "التنفيذ" أو "القيام"، بحيث أن الأساس الفعل من الأداء؛ تنفيذ، الإنجاز والوفاء، وأما بالمعنى الحدودي يشير الأداء إلى إنجاز مهمة محددة قياساً لمعايير محددة مسبقاً نسبةً إلى الدقة والتكلفة والاكتمال والسرعة (فيلالي و قاسمي ، 2011، صفحة 37).

يمكن تعريف الأداء بأنه: قيام الفرد داخل المصرف بالأنشطة والمهام التي تمكنه من الوصول إلى النتائج بشكل ناجح لتحقيق الأهداف بكفاءة وفاعلية وفقاً للموارد المتاحة (حنفي، 2009، صفحة 26).

ومن الباحثين من ينظرون إلى الأداء على أنه علاقة الموارد المخصصة والنتائج المحققة، وهذا التعريف يحاول ربط نتائج المؤسسة بالموارد المستخدمة في تحقيقها، وهو حصر للأداء في أحد جوانبه وإهمال لنسبة الإنجاز (الكراسنة، 2010، صفحة 53).

وتختلف تعريفات الأداء المالي، فكانت البداية بأن الأداء المالي وهو عبارة عن نتائج سياسات الشركة وعملياتها من الناحية النقدية بحيث يتم التعبير عن مستوى أداء الأعمال التجارية على مدى فترة زمنية محددة، من حيث إجمالي الأرباح والخسائر خلال ذلك الوقت، حيث يتم استخدامه لقياس الصحة المالية للشركة على مدى فترة زمنية معينة وكما يمكن استخدامها لمقارنة شركات مماثلة في نفس الصناعة .

وفي تعريف آخر حول الأداء المالي لمصرف بأنه عبارة عن ترجمة لاستراتيجية المصرف الشاملة والجودة والابتكار ومبدأ العمل في السوق وعلى المدى الطويل. وبالتالي، تبحث المؤسسات باستمرار دائم عن منتجات وخدمات متطورة و جديدة ، وعن العمليات، والهياكل التنظيمية التي من شأنها خفض تكاليف الإنتاج، على نحو أفضل هادفةً لتلبية متطلبات العملاء، وزيادة الأرباح. حيث إن التمويل هو دماء الحياة في أي منظمة، وسيكون للتحسينات في القطاع المالي نتائج إيجابية مباشرة في جميع أنحاء الاقتصاد. وهكذا قد ركز التعريف على مفهوم الأداء المالي وانعكاساته الإيجابية على المؤسسة والاقتصاد (عبدالغني، 2007، صفحة 5).

ومن احد التعاريف التي تطرقت إلى التوازن المالي من جانب السيولة والربحية (الأداء المالي هو عبارة عن قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها المالية وبأقل تكلفة ممكنة، أي تحقيق التوازن المالي وتحقيق معدل مردودية جيد بأقل تكلفة وتوفير السيولة لتسديد ما عليها من التزامات) (قاسم، 2011، صفحة 121).

ومما سبق نستنتج أن الأداء المالي للمصارف التجارية هو العنصر الأساسي ضمن عملية الإدارة في الشركات، وهو قدرة المؤسسة على تقدير الاستثمارات في الأنشطة التجارية، والتي سوف تسهم في التحسين الذاتي المستمر وتحقيق الأهداف، مساعدة إدارة الشركات بكفاءة وفعالية في جميع الأنشطة والأقسام في استخدام واستغلال الموارد المصرفية المتاحة من موارد مادية ومعنوية للوصول إلى الأهداف المخطط لها في الاستراتيجية المرسومة من قبل الإدارة بأقل التكاليف الممكنة ، هادفةً إلى تحقيق وتعظيم الربحية، وتوفير السيولة للوفاء بالالتزامات. ,متمثلين بالفعالية والتي يقصد بها درجة بلوغ الهدف أي هناك مقارنة بين الأهداف المراد بلوغها والأهداف المنجزة، وبالكفاءة أو الإنتاجية والتي تتمثل في العلاقة بين النتائج المحققة فعلا والوسائل المستخدمة لبلوغها.

ويمكننا تعريف الأداء المصرفي بشكل شامل بأنه: وهو قدرة المصرف على استخدام واستغلال الموارد المصرفية المتاحة من موارد مادية ومعنوية للوصول إلى الأهداف المخطط لها في

الاستراتيجية المرسومة من قبل الإدارة بأقل التكاليف الممكنة، هادفاً إلى تحقيق وتعظيم الربحية، وتوفير السيولة للوفاء بالالتزامات، متمثلين بالفعالية والتي يقصد بها درجة بلوغ الهدف.

والمؤشرات والنسب هي أدوات مفيدة للتعبير عن العلاقات بين البيانات التي يمكن استخدامها للمقارنات داخل المصرف والمقارنات مع المصارف الأخرى، حيث تختلف المؤشرات المستخدمة لدراسة وتقييم الأداء المالي، بحيث تصنف ضمن النسب كما سنبيين في هذا المبحث.

ويتحدد الهدف من عملية تحليل الأداء المصرفي على ضوء الموضوع أو المشكلة الموجودة لدى المصرف أو لدى المستفيد من عملية التقييم حتى يتمكن المحلل من جمع المعلومات الخاصة بالموضوع المعني، ويوفر على نفسه الجهد والعناء والتكاليف غير اللازمة، مساهمةً في الكشف عن مدى تحقق القوة الإيرادية والتدفقات النقدية في المصارف في ضوء دراسة العديد من العوامل الأخرى معها.

باختصار يرى الباحث ان الأداء المصرفي هو استخدام المصرف لعناصره المادية والبشرية لتحقيق اهدافه بأعلى كفاءة وفعالية، والمؤشرات المالية هي أدوات تعكس وضع المصرف تماماً فهي أشبه بمرآة.

2-1-2 مؤشرات الأداء المصرفي:

تعد المؤشرات المالية من بين الأدوات الضرورية في عملية التقييم وذلك إذا ما أحسن استخدامها بدقة وبعناية، ذلك أنها تظهر العلاقات القائمة بين الأرقام التي تتضمنها الميزانيات وقوائم نتائج الأعمال، وتستخدم هذه الدراسات للحصول على مؤشرات متنوعة على كفاءة المؤسسة في تنفيذ أعمالها وقدرتها على تحقيق الأرباح ومواجهة الالتزامات ومستوى النشاط فيها.

والمؤشرات المالية عرفت تطورات من حيث الشكل والنوع، إلى غاية سنة 1985 اتسمت نوعية المؤشرات بالطابع المحاسبي ذات الصلة المباشرة بقياس العوائد والأرباح، واستمرت هذه النظرة إلى غاية سنة 1995، حيث أصبح الاهتمام بمؤشرات المردودية، نظراً لكون المؤشرات المحاسبية لا تعطي صورة واضحة حول إمكانات المؤسسة ومدى قدرتها في تحقيق نتائج وعوائد بقدر تفوق قيمتها المحاسبية، فضلاً عن عدم قدرة المؤشرات المحاسبية (الأرباح) على التنبؤ في أوقات التضخم، وسرعان ما تطورت النظرية المالية في سنة 1995 للمؤشرات المحاسبية ذات صلة بالمردودية، سواء من ناحية الأموال الخاصة أو بالأصول الاقتصادية أم بتدفقات عوائد الاستثمار، وهذا ما يفسر أن هذه الفترة مزجت بين البعد المحاسبي دون إهمال للبعد المستقبلي

كأسلوب لقياس الأداء وقياس القيمة وهذا ما يعرف بالاتجاه التقليدي لتحليل الأداء المصرفي (degos, 2005, p. 3).

ولكن البيئة المالية الجديدة وما شهدته من التغيرات التكنولوجية والمرونة في القوانين والأنظمة التي تحكم أعمالها والمنافسة، فضلاً عن العولمة التي تتطلب من المصارف أن تعيد صياغة وتصميم عملية تحليل الأداء من أجل الاستجابة للمتغيرات البيئية الجديدة والتي تحكم عمل المصارف واستمرارها، و أن تعيد تقييم استراتيجياتها، لذا برزت الأساليب الحديثة في عملية تحليل الأداء المصرفي التي تعكس التوجه نحو السوق وإخضاع العمليات المصرفية كافة للاختبار من قبل السوق لتحقيق الأهداف الأساسية (سعيد و سنان، 2007).

يمكن تعريف مؤشرات الأداء بأنها مقياس للأداء المرغوب بشكل مؤشر محدد مقدماً لتقييم الأداء الفعلي يوضع بعناية ودقة بعد تقييم جميع العوامل الكمية والنوعية (يحياوي و عبد القادر، 2005، صفحة 73)، تمثل القوائم المالية مخرجات نظام المحاسبة المالية والنسب المالية المعبرة عن الاداء المالي للمصارف، إذ تظهر هذه القوائم نتيجة أعمال المصرف، وتخضع هذه القوائم للفحص والتدقيق لاغراض التحميل والوقوف على واقع الأنشطة والفعاليات ومن أهم هذه المؤشرات:

1. إجمالي الأصول:

هي موجودات المصرف وممتلكاته التي توفر له إيرادات مالية، وتنقسم إلى:

- الأصول المتداولة: حيث تتضمن موجودات وممتلكات المصرف التي يمكن تحويلها إلى نقد عن طريق الخدمات من خلال نشاطه المصرفي.
- الأصول الثابتة: تمثل موجودات وممتلكات المصرف الدائمة، أي أنها طويلة الأجل، وهي ليست للتحويل إلى نقد كما هو الحال في الأصول المتداولة، ومن الأمثلة عليها المباني، والأراضي، والأثاث، والعلامة التجارية، ووسائل النقل.

2. مؤشرات نسب الاداء المالي:

وسنستعرض فيما يلي المؤشرات المالية التي تم اعتمادها في البحث، وقد اختار الباحث هذه المؤشرات التي لها تفسير، وتغطي وترتبط بالأداء المصرفي، ولها قدرة تمييزية، وإمكانية الحصول عليها من البيانات المنشورة للبنوك المدروسة، وهي على الشكل التالي:

1. نسبة كفاية راس المال: تعمل نسبة كفاية رأس المال كمؤشر على فعالية البنوك، تنعكس السلامة المالية للمصارف بشكل جيد في كفاية رأس المال، فهي تمثل مستوى

رأس المال الذي تحتاجه البنوك لتحمل مخاطر كل من مخاطر الائتمان والسوق والتشغيل، يمكن البنوك من قياس كفاءتها وقدرتها على الوفاء بالتزاماتها تجاه العملاء ومعالجة الخسائر دون الإخلال بوظائفها العادية، لذلك، من الضروري أن يكون لدى البنوك رأس مال كافٍ كخط دفاع أول لإمتصاص الخسائر، ويتعين على البنوك الحفاظ على نسبة كفاية رأس المال (CAR) وفقاً لبازل 2 يجب أن يكون لدى البنوك نسبة 8% كحد أدنى، تم التوصل إليها بقسمة مجموع رأس المال من المستوى الأساسي والمساعد على إجمالي الأصول المرجحة بالمخاطر (Rostami, 2015)، وتعطى هذه النسبة بالعلاقة التالية:

$$\text{نسبة كفاية رأس المال} = \frac{\text{راس المال الاولي} + \text{راس المال الثانوي}}{\text{اجمالي الأصول المرجحة بالمخاطر}}$$

يجب ان تكون $0,08 <$

2. **نسبة حقوق المساهمين الى الأصول:** تظهر هذه النسبة درجة تغطية حقوق الملكية لإجمالي الأصول، وبالتالي تعمل على قياس التوازن بين رأس المال وحجم اعمال المصرف، وتمثل حقوق الملكية في البنوك رأس المال والاحتياطيات والأرباح، أما الأصول فهي الأصول الثابتة والمتداولة، وقانونها كالتالي:

$$\text{نسبة حقوق المساهمين الى الأصول} = \frac{\text{حقوق المساهمين}}{\text{إجمالي الأصول}}$$

3. **نسبة التعثر:** تهدف هذه النسبة إلى قياس مخاطر عدم السداد التي يواجهها المصرف جراء التسهيلات الممنوحة، ويعبر عنها بالديون غير المنتجة وهي الديون ذات التصنيف التالي: (دون المستوى المطلوب، ديون مشكوك فيها، ديون هالكة أو معدومة)، ويتم التعبير عن هذه النسبة بالعلاقة التالية:

$$\text{نسبة التعثر} = \frac{\text{الديون غير المنتجة}}{\text{اجمالي التسهيلات}}$$

4. **نسبة تغطية التسهيلات:** تهدف هذه النسبة إلى قياس القدرة على تدارك مخاطر عدم السداد التي يواجهها المصرف من التسهيلات الممنوحة عبر كتلة المؤونات المقطعة لاجل ذلك،

ويعبر عنها بالمؤونات او المخصصات من اجل تدني قيمة التسهيلات ، ويتم التعبير عن هذه النسبة بالعلاقة التالية:

$$\text{نسبة تغطية التسهيلات} = \frac{\text{اجمالي المخصصات للتسهيلات}}{\text{اجمالي التسهيلات}}$$

5. **نسبة العائد على الأصول:** تؤكد على الأنشطة الحالية والقادمة للبنك فيما يتعلق بتعزيز القدرة على تحقيق الأرباح، وتشكل أرباح المصرف دخلاً من جميع العمليات، فمن خلال تقييم الربحية، يمكن التحقق من كفاءة المصرف لتغطية جميع الخسائر المحتملة وقدرته على توزيع أرباح الأسهم، يظهر هذا المعدل ربحية الأموال المستثمرة، وإن ارتفاع هذا المعدل يعتبر عامل إيجابي فهو يعطي انطباعاً عن مقدرة المصرف على توليد الأرباح من خلال تشغيل أصوله.

$$\text{العائد على الأصول} = \frac{\text{الربح الصافي}}{\text{إجمالي الأصول}}$$

6. **نسبة العائد على حقوق الملكية:** يظهر هذا المعدل ربحية إجمالي الأموال لحقوق الملكية وارتفاع هذا المعدل يعتبر إيجابي ويهتم بها المالكين لأن صافي الربح سيوزع عليهم، كما يجب أن تكون أعلى من معدلات الفائدة الجارية في السوق، ويتضمن هذا المعدل صافي الأرباح مقسومة على إجمالي حقوق الملكية.

$$\text{العائد على حقوق الملكية} = \frac{\text{الربح الصافي}}{\text{إجمالي حقوق الملكية}}$$

7. **نسبة التوظيف:** يعتبر التوظيف نشاطاً مصرفياً غاية في الأهمية سواء بالنسبة للاقتصاد الوطني أو بالنسبة لإدارة المصارف، ولذلك فهو يعتبر من أكثر الأدوات الاقتصادية حساسية، إذ لا تقف آثاره الضارة على مستوى المصرف وإنما تصل أضراره إلى الاقتصاد الوطني إذا لم يحسن استخدامه، ففي حالة الإفراط فيه يؤدي إلى ضغوط تضخمية وفي حال انكماش حجم التوظيف يؤدي إلى كساد ، وكلا الأمرين له آثار اقتصادية غاية في الخطورة ويسبب اختلالات هيكلية قد تصعب معالجتها (الزبيدي، 2012)، وتعتبر نسبة التوظيف مقياساً لنسبة توظيفات المصرف لودائعه عن طريق

التسهيلات، والنسبة المتبقية منها تعبر عن نسب الاحتجاز من الودائع أو استثمارات أخرى، وقانونها على الشكل التالي:

$$\text{نسبة التوظيف الائتماني} = \frac{\text{إجمالي التسهيلات المباشرة}}{\text{إجمالي الودائع}}$$

8. **نسبة الجاهزية النقدية:** تظهر هذه النسبة مقدرة المنشأة في لحظة معينة لتسديد الالتزامات قصيرة الأجل أو الطارئة منها من النقدية المتوفرة لديها، وهي تقاس بنسبة الأموال الجاهزة وشبه الجاهزة المدرجة في الميزانية مقسومةً على الالتزامات المتداولة، وارتفاع هذه النسبة يعتبر مؤشر إيجابي على سيولة الشركة وعلى وضعها المالي، وتعطى بالعلاقة الآتية:

$$\text{نسبة الجاهزية النقدية} = \frac{\text{الاموال الجاهزة و شبه الجاهزة}}{\text{الالتزامات المتداولة}}$$

9. **نسبة حقوق المساهمين الى الالتزامات :** تظهر هذه النسبة درجة تغطية حقوق الملكية للالتزامات المصرف، وبالتالي تعمل على قياس التوازن بين رأس المال وحجم التزاماته ، وتمثل حقوق الملكية في البنوك رأس المال والاحتياطيات والأرباح، أما الالتزامات في الودائع والديون على المصرف والحسابات وغيرها من الالتزامات، وقانونها كالتالي:

$$\text{نسبة حقوق المساهمين الى الالتزامات} = \frac{\text{حقوق المساهمين}}{\text{إجمالي الالتزامات}}$$

10. **معدل دوران الأصول:** يشرح معدل دوران الأصول مدى كفاءة المصرف في استخدام أصوله لتوليد الإيرادات، ويميل المحللون لاحتساب معدل دوران الأصول الثابتة للتعبير عن مدى كفاءة المصرف في استخدام أصوله الثابتة لتوليد الإيرادات حسب القانون التالي:

$$\text{معدل دوران الأصول الثابتة} = \frac{\text{صافي الدخل التشغيلي}}{\text{القيمة الدفترية للأصول الثابتة}}$$

11. **نسبة التداول (Current Ratio):** وتبين عدد مرات قابلية أصول الشركة على تغطية التزاماتها قصيرة الأجل، وتعتبر أصول المصرف ضماناً لالتزاماته في جميع الأحوال، وتعطى النسبة بالقانون الآتي:

$$\text{نسبة التداول} = \frac{\text{الأصول المتداولة}}{\text{الالتزامات المتداولة}}$$

12. **نسبة المديونية:** تظهر هذه النسبة درجة التزامات المصرف لإجمالي الأصول، وبالتالي تعمل على قياس التوازن بين الالتزامات او الديون وحجم اعمال المصرف ، وتمثل إجمالي الالتزامات او الديون، أما الأصول فهي إجمالي اعمال المصرف، وقانونها كالتالي:

$$\text{نسبة المديونية} = \frac{\text{إجمالي الديون}}{\text{إجمالي الأصول}}$$

13. **نسبة حجم البنك:** تساوي اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول.

14. **نسبة المخاطر الائتمانية:** تهدف هذه النسبة إلى قياس المخاطر الائتمانية التي يواجهها المصرف جراء التسهيلات الممنوحة سواء المباشرة او غير المباشرة، ويعبر عنها بإجمالي المخاطر الائتمانية إجمالي الأصول، ويتم التعبير عن هذه النسبة بالعلاقة التالية:

$$\text{نسبة المخاطر الائتمانية} = \frac{\text{إجمالي المخاطر الائتمانية}}{\text{إجمالي الأصول}}$$

المبحث الثاني

تقييم الأداء المالي

تمهيد:

يعتبر تقييم الأداء المالي هو مرحلة من مراحل استراتيجيات المصارف، والتي تعطي معنى للأرقام المحاسبية من خلال تحويلها إلى أرقام لها مدلولات مختلفة على أعمال المصارف التجارية وسياساتها خلال فترة زمنية معينة، من خلال تقديم معلومات مالية ذات مغزى تساهم في تقديم نتائج تساعد في تقييم المصارف عبر تحديد نقاط القوة والضعف، مترجمة القدرة في مدى تحقيق النتائج التي تتطابق مع الخطط والأهداف المرسومة وذلك عبر الاستغلال الأمثل للموارد المالية المتوفرة لديها، وعبر الجمع بين الكفاءة والفعالية معاً، من حيث درجة بلوغ وإنجاز الهدف المتوقع، وبين الوسائل التي استخدمت في سبيل الوصول لتحقيق الهدف.

2-2-1 مفهوم تقييم الأداء المالي:

تختلف التعريفات حول ماهية عملية تقييم الأداء المالي فتعددت المفاهيم متناولة عدة جوانب حيث تم تعريف تقييم الأداء المالي بأنه مفهوم ديناميكي وليس حدثاً لا يحدث إلا لمرة واحدة ، يمثل عملية مستمرة تهدف إلى خلق قيمة، تتمثل في مجموعة من العمليات التي ستقود المديرين إلى اتخاذ الإجراءات المناسبة والمساهمة في خلق شيء في المستقبل ، من خلال ربطها بعلاقة سببية، عبر التنبؤ بالنتائج، وربط النتائج المستقبلية مع مثيلاتها من النتائج السابقة أو نظيراتها ، والوصول إلى أهم الأسباب ومعالجتها.

ومن منظور آخر قد تم تعريف تقييم الأداء المالي بأنه قياس أداء أنشطة الوحدة الاقتصادية مجتمعة، بالاستناد على النتائج التي حققتها في نهاية الفترة المحاسبية التي عادة ما تكون سنة تقويمية واحدة، بالإضافة إلى معرفة الأسباب التي أدت إلى النتائج أعلاه، واقتراح الحلول اللازمة للتغلب على تلك الأسباب بهدف الوصول إلى أداء جيد في المستقبل (عبدالغني، 2007، صفحة 32).

ومن وجهة نظر أخرى عرف تقييم الأداء المالي بأنه إحدى الحلقات المهمة في العملية الإدارية الشاملة، التي تعتمد على استخدام مجموعة من المؤشرات والمقاييس لفحص مدى تحقيق الوحدة

الاقتصادية لأهدافها الموضوعية، وتحديد الانحرافات الايجابية والسلبية، ومعرفة أسبابها واقتراح المعالجة المناسبة له (الريبيعي و راضي، 2011، صفحة 12) .

وفي تعريفٍ اخر لتقييم الأداء المالي (وهي عملية اجتماعية تفاعلية يتم من خلالها تحويل الأرقام المالية في المؤسسات والشركات لتصبح ذا معنى , حيث إن هذه الأرقام هي الأساس لاتخاذ أهم القرارات في مختلف الأقسام وعلى مستوى الشركات والمنظمات وعلى مستوى الاقتصاد الكلي أيضاً) (hull، 2012، صفحة 2).

يرى الباحث ان تقييم الأداء المالي هو التوصيف العملي لحالة المصرف، وشرح تفصيلي لوضعه، فهو عبارة عن معالجة لقيم هذه النتائج وتحويلها إلى معلومات.

2-2-2 أهداف تقييم الأداء المالي:

يتحدد الهدف من عملية تقييم الأداء المالي على ضوء الموضوع أو المشكلة الموجودة لدى المصرف أو لدى المستفيد من عملية التقييم حتى يتمكن المحلل من جمع المعلومات الخاصة بالموضوع المعني، مساهمةً في الكشف عن مدى تحقق القوة الإيرادية والتدفقات النقدية في المصارف التجارية في ضوء دراسة العديد من العوامل الأخرى معها ، ويوفر على نفسه الجهد والعناء والتكاليف غير اللازمة.

واستناداً لذلك يسعى تقييم الأداء المالي لتحقيق الأهداف التالية: (أبوزعيتر، 2006)

أ- يساعد في التوصل فيما إذا كانت النتائج الفعلية قد تمت وفقاً للأهداف والخطط المرسومة مسبقاً، وبناءً على الاستغلال الأمثل للموارد.

ب- تطبيق مدى كفاءة وأهمية الإدارة المصرفية، من خلال التوصل إلى مدى تحقيق المصرف للأهداف الموضوعية مسبقاً، فإذا كانت النتائج والعمليات المحققة قريبة من المؤشرات المستهدفة، تعتبر الإدارة ذات كفاءة عالية، وإذا كانت النتائج والعمليات أقل من المؤشرات المستهدفة، تعتبر الإدارة المصرفية ذات كفاءة متدنية، وهنا يأتي دور الهيئة العامة الخاصة في الشركات والمصارف، واستبدال هذه الإدارة بأفضل منها.

ت- تساعد عملية تقييم الأداء المالي في الكشف عن مواطن الخلل والضعف في نشاط الوحدة الاقتصادية وإجراء تحليل شامل لها وكشف أسبابها، مساهمةً أيضاً في التوصل إلى وضع الحلول اللازمة لها وتصحيحها في الوقت المناسب، والكشف عن نقاط القوة والضعف

والعمل على المحافظة عليها، دعمها وتقويتها، وبذلك تساعد عملية التقييم بوصول الشركة إلى أفضل الأهداف.

ث- تصحيح الموازنات التخطيطية، الموضوعة بشكل خاطئ، ووضع مؤشرات في المعيار الصحيح بما يوازن بين الطموح والأهداف المراد الوصول إليها وبين الواقع والإمكانات المتاحة، بحيث تشكل نتائج التقييم قاعدة معلوماتية كبيرة في رسم السياسات والخطط العلمية (مسعودي، 2015).

ج- التعرف على مقدرة وكفاءة الشركات في استثمار الموارد المتاحة، لتحقيق الأرباح، والقدرة على الوفاء بالالتزامات طويلة وقصيرة الأجل.

ح- دراسة وتحديد القيمة الحقيقية لأسعار أسهم الشركات والقيمة العادلة لها، عبر دراسة جميع المتغيرات الاقتصادية وغير الاقتصادية للشركات عبر السنوات السابقة، والتوقعات بالنتائج المستقبلية (مالك، 2011).

وبالإضافة إلى ما سبق يمكن تخصيص المصارف التجارية بعدد من الأهداف الأخرى التي تهدف إليها بالإضافة إلى الأطراف الخارجيين الذين لهم علاقة مع المصارف من خلال عملية تقييم الأداء المالي (عشى، 2002):

أ- معرفة حقيقة الوضع المالي للمصرف وذلك من خلال التعرف على الفوائد الدائنة والفوائد المدينة والتكاليف الأخرى ومن ثم تحديد مستويات الفوائد والموازنة بينها وبين التكاليف.

ب- تهدف عملية التقييم في المصارف التجارية في التوصل إلى إيجاد أفضل النسب من السيولة والربحية، والتي تعتبر من أهم النسب في المصارف التجارية، وعبر الموازنة بينهما ودراستها واتخاذ القرارات المناسبة فيما يخص تحقيق درجة عالية من الأمان لتلبية المسحوبات من الودائع، وفي نفس الوقت العمل على دراسة فرص الاستثمار وزيادتها، والمساهمة في رفع نسب الربحية.

ت- تساعد عملية تقييم الأداء في تقييم سياسات المصرف ونتائجها فيما يرتبط بعمليات استثمار الأموال، عبر مقارنة العوائد المحققة مع المتوقعة والمخاطر المرتبطة بها، ومقارنتها مع مصارف أخرى، تساعد في التوصل إلى نتائج أفضل.

ث- تلعب دوراً هاماً في عملية الرقابة والتقييم، عبر كشف الأخطاء والانحرافات في حال وجودها مبكراً، أو عند القيام بالتحليل الدوري، والعمل على اتخاذ القرارات الهامة فيما يخص علاجها.

ج- مقارنة المصرف مع بقية المصارف في القطاع المصرفي، عبر تحديد حجم المصرف في القطاع المصرفي وحصته السوقية، مما يشكل حافز لدى كل إدارة مصرفية، لتحسين أداء المصرف، والعمل على تحسين حصته السوقية (كنعان، 2015).

ح- مقارنة الأداء المالي للمصرف مع المصارف المحلية والعالمية أيضاً، والتوصل إلى حقيقة وضعه محلياً وعالمياً، وهل يحقق جزءاً من المعايير المصرفية العالمية.

2-2-3 أهمية تقييم الأداء المالي ومحددات استخدامه:

تأتي نتائج عملية تقييم الأداء المالي بأهمية كبيرة وخاصة في المصارف التجارية، وبما أن هنالك العديد من الجهات ترتبط مع عمل المصارف والتي تحتاج أيضاً إلى تقييم الأداء وكل ذلك يظهر أهمية الأداء المالي وتقييمه، منعكساً ذلك في العديد من النقاط التالية (عشى، 2002):

1. الحصول على مؤشرات ونسب مالية ذات دلالة معنوية تعطي فكرة عن مدى فعالية المصارف التجارية وقدرتها على الاستمرارية والنمو.
2. المساهمة في عملية التخطيط المالي في المصارف التجارية، والمساعدة في رسم استراتيجيتها، نحو إعداد الخطط المستقبلية التي ستعمل عليها المصارف التجارية.
3. تلعب دوراً هاماً في معرفة مدى قيام الوحدات والأقسام بالمهام المناطة بها، نظراً لحساسية عمل المصارف التجارية وأقسامها.
4. تحديد مدى كفاءة المصارف في استقطاب الودائع وإعادة استثمارها.
5. يعتبر كمؤشر على مدى نجاح أو فشل إدارة المصارف التجارية في تحقيقها لأهدافها.
6. إعداد الجو المناسب للمساعدة في اتخاذ القرارات الملائمة.
7. تساعد على توجيه الإدارة العليا إلى مراكز المسؤولية التي تحتاج إلى عملية إشراف بشكل أكبر.
8. التوصل عبر عدد قليل من الأرقام إلى أهم المعلومات الهامة عن المصارف، موفرةً الوقت أيضاً، وإلى الحكم على أدائها، بدلاً من التحليل الكامل لجميع أرقام الميزانيات وقوائم الدخل.
9. المساهمة في وضع الإطار التشريعي للمصارف التجارية، بحيث يحاكي الواقع المصرفي.
10. إعطاء صورة أن المصارف التجارية تحقق أداء جيد فقط غير كافية، حيث يجب مقارنة هذه النسب مع قيم ونسب السوق، لمعرفة وضع وموقف المصارف التجارية من جميع الجوانب (Mihaela, 2014).

11. تلعب دوراً هاماً النسب المالية والنماذج المستخدمة لتقييم الأداء المالي عبر القدرة في إجراء بعض التعديلات التي تقلل من تأثير الموسمية (Mihaela, 2014).

– محددات استخدام المؤشرات والنسب المالية:

على الرغم من أهمية استخلاص وتحليل النسب المالية بهدف تقييم الأداء المالي للمنشأة إلا أن استخدام النسب المالية يؤدي إلى ظهور بعض المشاكل التي تقلل من فعالية التقييم (Malihe Rostami, 2015):

- 1) تحليل النسب المالية يصبح ذا معنى حقيقي في الشركات الصغيرة والمتخصصة في حين تقل فعاليته في الشركات الكبرى والتي تتكون من عدة وحدات تعمل كل منها في مجال متخصص يختلف عن الآخر. وهنا يصعب التوصل إلى نسب معيارية يمكن استخدامها لأغراض المقارنة حيث تنتمي الشركة إلى عدة صناعات متنوعة.
- 2) معايير الحكم على النسب المالية للمنشأة غير كافية حيث أنها تعتمد على المقارنات بالمتوسطات بينما ترغب الشركات الناجحة، عدم التوقف عند النسب المتوسطة، بل ترغب في التقدم في العمل للوصول إلى مستوى أعلى من مستوى نسب الصناعة.
- 3) تؤثر معدلات التضخم على عناصر القوائم المالية لذلك لابد من الحرص الشديد عند مقارنة النسب المالية عبر عدة فترات زمنية أو عند مقارنة الأداء المالي لشركات ذات أعمار إنتاجية مختلفة، الانتباه في حال وجود عامل التضخم، وإدخاله ضمن متغيرات الدراسة.
- 4) تؤثر التغيرات الموسمية على النسب المالية ومدلولاتها نسبة إلى المصارف أم الشركات.
- 5) تستخدم الشركات بعض الأساليب الملتوية بهدف إظهار القوائم المالية بصورة أفضل من الحقيقة وهو ما يسمى بإدارة الأرباح وبالتالي فإن تحليل هذه القوائم يؤدي إلى التوصل إلى استنتاجات غير حقيقية.
- 6) إن اختلاف الطرق والسياسات المحاسبية يؤدي أيضاً إلى صعوبة إجراء المقارنات بين المصارف.
- 7) من الصعب التوصل إلى حكم نهائي بشأن إحدى النسب فعندما تكون نسبة التداول مرتفعة قد يعني ذلك أن موقف السيولة قوي، وهذا مؤشر جيد وقد يعني في نفس الوقت

- أن النقدية أكثر مما يجب وهذا يدل إلى نتيجة معاكسة بأنه مؤشر سيء لأن معناه أن موارد المشروع معطلة، ولتعمل الشركة على استثمارها.
- (8) إن التحليل المالي لا يجب أن يتوقف عند نسبة معينة وإنما لابد أن يشمل مجموعة النسب المالية بصورة متكاملة.
- (9) قد تمتلك الشركة بعض النسب المالية التي تبدو "جيدة" والبعض الآخر التي تبدو "سيئة"، مما يعوق بدرجة كبيرة تقييم الوضع العام للشركة. لذلك، فمن المستحسن استخدام الإجراءات الإحصائية في تحديد الأهمية من المؤشرات والتصنيف الدقيق للشركات، وبالتالي يجب أن يقترن التحليل الكمي للنسب المالية بالتحليل النوعي (Gadoiu, Mihaela, 2014).

الفصل الثالث

التسهيلات والمخاطر المصرفية

من المعلوم أنه ينطوي على عمل المصارف التعرض للمخاطر، في سبيل تحقيق المكاسب والعوائد، وعليه فإن محفظة التسهيلات الائتمانية لدى المصرف يجب أن تحقق عوائد تتناسب مع حجم المخاطر، لذا يعمل المصرف على رفع العائد المتوقع من استثماراته في التسهيلات، عند مستوى معين من المخاطر مقبول من قبله، حيث تعمل المصارف على وضع حدود للمخاطر الائتمانية مراعية بذلك كل من قدرة المصرف على تحمل خسائر مستقبلية، و من تجارب الماضي من الخسائر، ومستوى العائد المرغوب.

يمكن أن يتم وضع الحدود إما بصورة جماعية أو فردية، مثلاً كأن توضع حدود على الاقتراض لمقترض واحد أو لقطاع معين أو لمكونات التسهيلات مجتمعة ويجب أن توضع الحدود آخذة بالاعتبار المخاطر الكلية للمحفظة، فمثلاً إذا تم زيادة حدود الائتمان لقطاع معين ربما يجب خفضها في قطاعات أخرى من أجل الحفاظ على مستوى معين من المخاطر (wheilth & junes, 2017).

يجب أن تتسجم التسهيلات مع مستويات المخاطر المرتبطة بها مع أهداف وإرشادات المصرف، بالتالي على إدارة المصرف أن تكون على إلمام تام بمكونات المحفظة والمخاطر الكامنة فيها، ومعرفة دقيقة بمزيج أنواع التسهيلات الائتمانية للمحفظة، والتركيزات الصناعية والجغرافية ضمنها، ومتوسط تصنيف المخاطر والخصائص الأخرى، ومدى إسهام كل تسهيل ائتماني مضاف إلى المحفظة أو خارج منها في حجم المخاطر والعوائد، وضمان أن السياسات والممارسات و الإجراءات تهدف بشكل أساسي إلى ضبط المخاطر سواء كان على مستوى الائتمانيات الفردية أو على مستوى المحفظة ككل، وتقييم كل مجموعة من التسهيلات على انفراد لمعرفة المدى الذي تساهم به هذه المجموعات في تحقيق أهداف المحفظة، حيث تتحكم مكونات المحفظة في جودة ومستوى تركيز المخاطر في قطاع أو منطقة جغرافية أو صناعية محددة (wheilth & junes, 2017).

المحور الاول

انواع التسهيلات الائتمانية

مقدمة

تتكون التسهيلات الائتمانية من مجموعة من الضمانات أو المبالغ التي تم منحها حيث يتم تكوينها عن طريق تقسيم تلك التسهيلات إلى عدة مجموعات ويمكن لذلك التقسيم أن يأخذ منحى التركيز أو التنوع.

فالتسهيلات الائتمانية المتنوعة وفقاً لنظرية المحفظة الحديثة تتكون من عدد من الائتمانيات الفردية ذات الارتباطات المنخفضة والتي بدورها تقلل من مخاطر ائتمان ، وبالتالي تكون أقل عرضة للتأثيرات الكلية الخارجية مثل الانكماش الاقتصادي، بينما اتباع استراتيجية التركيز ضمن المحفظة قد تخلق مخاطر تركز، التي يتم تجنبها عبر منح تسهيلات ائتمانية فردية عالية الجودة ذات معدل تعثر منخفض (Atahau, 2014, p. 4).

بالتالي، يمكن تعريف محفظة التسهيلات الائتمانية بأنها مجموعة من التسهيلات الائتمانية الممنوحة والمكونة على اساس مبدأ العائد والمخاطرة للمصرف ووفقاً لسياسة إدارة المصرف، بحيث تضم هذه المحفظة مجموعة من التسهيلات المنوعة من خلال منحها إلى قطاعات مختلفة أو مناطق جغرافية مختلفة...لتخفيض المخاطر وتعظيم العائد.

ومن المفيد تصنيف الائتمانيات كبيرة الحجم في محفظة قطاعية مثل قطاع البنية التحتية، المعامل، قطاع التجارة والقطاع العقاري. بينما يتم تصنيف الائتمانيات متوسطة الحجم وصغيرة الحجم في محافظ التجزئة، مثل القروض الفردية السكنية وقروض السيارات والتعليم الشخصي، وبالتالي يمكن ان تقسم إلى تسهيلات ائتمانية مباشرة وتسهيلات ائتمانية غير مباشرة، والتي تختلف باختلاف تأثيرها ومخاطرها على المصارف.

3-1-1 التسهيلات الائتمانية المباشرة:

تختلف أنواع التسهيلات الائتمانية المباشرة التي تمنحها المصارف التجارية إلى:

- تسهيلات تمنح إلى أشخاص وتصنف كتسهيلات أفراد وهي: قروض التجزئة، بطاقات الائتمان

- تسهيلات تمنح إلى أشخاص اعتباريين وتصنف كتسهيلات شركات وتجار وهي: حساب جاري مدين، وقروض، سلف، خصم سندات تجارية (الطعمة، 2014):
أولاً: تسهيلات الأفراد:

تقسم تسهيلات الأفراد إلى:

1- قروض التجزئة (زايدة، 2006):

هي الثقة التي يوليها المصرف لشخص ما حين يعطي الموافقة بمنحه مبلغاً من النقود، بحيث يقوم هذا الشخص المقترض بدوره في نهاية هذه المدة بالوفاء بالتزاماته، لقاء دفعه فوائد وعمولات للمصرف لقاء هذا الائتمان أو هذا القرض ويشمل قرض التجزئة الأنواع التالية:

- القروض السكنية **Housing Loans**.
- قروض السيارات. **Car Loans**.
- القروض الشخصية **Personal Loans**.

2- بطاقات الائتمان:

وهي أشكال متطورة من أشكال الائتمان المصرفي الذي تقدمه المصارف التجارية لعملائها، وهي أداة مصرفية للوفاء بالالتزامات، تصدرها المصارف لخدمة عملائها وتحتوي على معلومات خاصة بحاملها يستعملها لتسوية مدفوعاته بدل النقود، وتختلف أنواع بطاقات الائتمان من حيث التسهيلات المقدمة من بطاقة الخصم أو الدفع الشهري وبطاقة الائتمان القرضية، بحيث تحمل هذه البطاقات فوائد وتستخدم أساساً للتمويل قصير الأجل، ويتم تحديد حدود الاقتراض مسبقاً وفقاً للتصنيف الائتماني للفرد (سليمان، 2013)

ولبطاقات الائتمان عدة أنواع منها:

- بطاقات الخصم أو الدفع الشهري **Charge Card**.
- بطاقات الائتمان القرضية **Credit Card**.
- البطاقة الذكية **Smart Card**.

ثانياً: منح التسهيلات الائتمانية للتجار والشركات (**Commercial Facilities**):

إن المصارف من جميع الأحجام تقوم بخدمة الاحتياجات المالية الفريدة للشركات المتنوعة، ومصارف المجتمع المحلي الأصغر تمويلاً تقوم بالتعرف على عملائها من رجال الأعمال شخصياً، والعلاقات أحياناً تمتد لأجيال.

بحيث يقدم العميل طالب التسهيل إن كان تاجر أم شركة طلب الائتمان إلى المصرف، والذي يقوم المصرف بدوره بدراسة الطلب، ودراسة وضعه المادي، جدارته الائتمانية وتاريخه المصرفي، ومن ثم يبدأ التفاوض مع العميل على مقدار التسهيلات الائتمانية، كلفتها، شروطها، طريقة تسديدها ونوع الضمانات المطلوبة (أبوعبدو، 2004).

ومع الدخول في تفاصيل التسهيلات المصرفية المباشرة للشركات، التي تحمل في طياتها مجموعة من الأنواع والتي تتمحور حول حساب جاري مدين، وقروض وسلف وخصم سندات تجارية:

1- الحساب الجاري المدين (Overdraft)

يعرف الحساب الجاري المدين على أنه عقد يضع البنك بمقتضاه تحت تصرف المستفيد مبلغاً من المال ولمدة معينة والمستفيد هو العميل الذي يمتلك حساباً جارياً دائناً في البنك ويكون هذا الحساب فعالاً (تكرار عمليات السحب والإيداع) لتسهيل الأعمال التجارية بالدرجة الأساسية والمشاريع الصناعية الصغيرة، لذلك يسمح للزبون بسحب أكثر من رصيده الجاري الدائن بمبلغ يحدد من مدير البنك أو مجلس الإدارة حسب الصلاحية، ولمدة زمنية معينة تتراوح بين يوم أو أقل من سنة، إذ يعد ائتمان قصير الأجل، ويقوم المصرف باستيفاء الفائدة المقررة حسب التعليمات للمدة التي يبقى فيها رصيد الحساب مكشوفاً (مديناً) أي تكون الفائدة على المبالغ المستخدمة فعالاً، وتحسب الفائدة على الرصيد المستخدم شهرياً على أن تسدد الفائدة نقداً بدلاً

من قيدها على حساب العميل ومهما كان المستعمل من الرصيد، وتفيد هذه الطريقة للتأكد من مقدرة العميل على التسديد (محمد، 2007).

2- منح القروض والسلف (Loans):

إن وظيفة منح القروض والسلف من أهم التسهيلات الائتمانية التي تقدمها المصارف التجارية، وهي عبارة عن منح العميل قرض أو ائتمان مالي، لاستثماره في الإنتاج أو الاستهلاك وهو يقوم على عنصرين هما الثقة والعلاقة الطويلة مع العميل، والعنصر الثاني المدة الزمنية وذلك تسهيلاً لتحديد مبلغ الائتمان ولتسعيه أيضاً.

والمصارف التجارية تقوم بمنح القروض سواء كانت قروض استثمارية طويلة الأجل أم قصيرة الأجل المستخدمة في تمويل عمليات رأس المال العامل، بحيث من الممكن أن يقوم المصرف بمنحها مقابل ضمانات معينة، وذلك للتجار والمنتجين وهنا يقوم المصرف بدور الوسيط بين المدخرين والمقترضين، وبالتالي توجيه الموارد الاقتصادية للمجتمع وهكذا تلعب المصارف دوراً هاماً في تحديد النشاط الكلي للمجتمع (مسعودي، 2015).

3- المشاركة في تمويل القرض (Participation loans):

يمكن اعتبار وظيفة المشاركة في تمويل القروض نوع آخر من أنواع القروض، حيث تتمكن المؤسسات المالية من أن تستخدمها كجزء لا يتجزأ من استراتيجيات ميزانيتها العمومية. بحيث يكون مبلغ القرض كبير على مصرف واحد فقط، فيطلب المصرف من مصرف آخر أو عدة مصارف لمشاركته في تمويل القرض الذي طلبه العميل، وإذا تم الاتفاق بينهم، فإن العائد الذي يدره القرض يقتسم بين المصارف المشاركة، وكذلك بالنسبة للمخاطر والتكاليف التي تنطوي عليها عملية الاقتراض، حيث إن عملية المشاركة تحكمها قواعد وضوابط حددتها مؤسسة روبرت موريس (سماح، 2005).

4- خصم الأوراق التجارية:

تعتبر عملية خصم الكمبيالات أو الأوراق التجارية من قبل المصارف شكل من أشكال الائتمان المصرفي القصير الأجل، ويشاع استخدام هذا النوع من الائتمان المصرفي نظراً لشبوع استخدام الأوراق التجارية في المعاملات التجارية، لتنظيم علاقات بيع الأجل فيما بين التجار، وتنشيط المبادلات التجارية الداخلية والخارجية.

وخصم الأوراق التجارية فيقصد بها بالمفهوم الواسع هو بيع أوراق تجارية تكون محررة لأمر العميل إلى المصرف قبل مواعيد استحقاقها، مقابل حصول المصرف على فائدة وعمولة من تاريخ الخصم وحتى تاريخ الاستحقاق، بحيث يقوم المصرف بخصمها أي بمنح قيمتها للعميل بعد استئزال الخصم وهو يمثل الفوائد الباقية وفي تاريخ الاستحقاق يقوم المصرف بتحصيل قيمتها من قبل المدين، نيابة عن عميله مع احتفاظه بحق الرجوع على الخاصم والمُظهر في حالة عدم قيام المدين بتسديد قيمتها (زايدة، 2006).

3-1-2 التسهيلات الائتمانية غير المباشرة :

يمكن تعريفها بأنها التسهيلات التي تقدمها المصارف التجارية إلى العملاء، بحيث لا يترتب على المصارف أية التزامات أو أية مبالغ تسلم للعملاء عند المنح إلا في حال نكول العملاء مع المصارف (هندي، 2013).

وتتعدد أنواع التسهيلات المصرفية غير المباشرة كمايلي:

أولاً: الكفالات المصرفية:

تعتبر الكفالات المصرفية نظاماً قانونياً متميزاً عن الكفالة الشخصية، وقد ابتكرها العرف المصرفي لتلبية حاجة عملاء المصرف في التأمينات النقدية المطلوبة منهم، وهي نوع من أنواع التسهيلات الائتمانية غير المباشرة، التي تعتبر التزاماً عرضياً للمصرف الذي قام بإصدارها، وهي تعهد خطي يصدره المصرف لشخص طبيعي أو اعتباري، يتعهد فيه بدفع مبلغ معين لصالح المستفيد من الكفالة في حالة توفر شروط منصوص عليها في عقد الكفالة ومطالبة الجهة المستفيدة بقيمة الكفالة خلال مدة سريانها بحيث إنها لا تتحول إلى التزام فعلي إلا إذا تخلف العميل عن الوفاء بالتزاماته التي صدرت من أجلها، بحيث تظهر ضمن حساباته الختامية. تتمتع الكفالات المصرفية بأهمية كبيرة من خلال مساعدتها في المعاملات التجارية المحلية والدولية وفي الحد من مخاطر الائتمان (بما في ذلك مخاطر تعثر الشركة) (أبومعمر، 2006).

ثانياً: الاعتمادات المستندية (Letter Of Credit):

تعتبر الاعتمادات المستندية من أهم التسهيلات الائتمانية التي تقدمها المصارف التجارية لعملائها في مجال الاستيراد والتصدير، وتعتبر أداة هامة لتمويل المعاملات التجارية الدولية وتسويتها، تتمتع بقبول واسع في المجتمع التجاري لأنها تعتبر ذات مخاطر مالية منخفضة، حيث تخضع لقواعد محددة دولياً.

حيث إن الاعتمادات المستندية هي الأدوات المالية الصادرة عن المصارف التجارية تلتزم من خلالها وبناء على تعليمات عملائها بالدفع للمصدر نيابة عن المشتري إذا تم الوفاء بالشروط المحددة عند استلام مستندات الشحن أو قبول كمبيالات مستندية مرتبطة بهذه الاعتمادات. ويتطلب الاعتماد مستورد ومصدر، مع مصرف إصدار ومصرف مؤكد على التوالي. فيحل المصرف المصدر والمؤكد محل ضمان الدفع من المستورد إلى المصدر يُعتبر المستورد كمشتري والمصدر هو البائع (Bergami, 2016).

ثالثاً: القبولات المصرفية (Bankers Acceptance):

القبولات المصرفية تعتبر هذه الأداة من أقدم أدوات سوق النقد، وقد نشأت أساساً لخدمة حركة التجارة الدولية، حيث أنشأت في قانون الاحتياطي الاتحادي لعام 1913 وكان الغرض هو تسهيل المعاملات التجارية المحلية والدولية.

القبولات المصرفية تتمثل عبر قيام طالب الائتمان بإصدار سحب زمني على أحد المصارف التي يتعامل معها، إذ يتعهد المصرف بدفع مبلغ السحب في تاريخ الاستحقاق، وهي قابلة للبيع في السوق الثانوية. حيث أنه من شروط القبولات أن تستحق خلال ستة أشهر أو أقل، وأن تكون ناتجة عن عمليات مصرفية حقيقية، كما يجب أن تكون ذات فئات نقدية معينة قابلة للتداول في الأسواق المالية (أرشيد، إدارة الائتمان، 2014).

يرى الباحث ان التسهيلات المباشرة وغير المباشرة هي جوهر عمل المصرف ويحتاج المصرف إلى تطوير أدواته وخدماته ليواكب تطورات السوق ورغبات زبائنه وخصوصاً في ظل التطور الحاصل في السوق السورية واتجاهها نحو أساليب الدفع الإلكتروني.

المبحث الثاني

مفهوم الخطر المصرفي وأشكاله

مقدمة:

تتعرض المصارف في العصر الحالي إلى مخاطر عديدة ناتجة عن التطورات المتسارعة في مختلف الأنشطة لاسيما من حيث ظهور منتجات جديدة وإنشاء خدمات استثمارية جديدة والتوسع في مجال المحافظ الائتمانية عدا عن التطورات التكنولوجية الهائلة وتطور أنظمة الاتصال والمعلومات وتطور النظام المصرفي وتوسع عملياته لذا أصبح على المصارف ان تتخذ الإجراءات اللازمة للتعرف على هذه المخاطر والحد من أثارها، والتركيز على تبيان المخاطر المختلفة التي تنجم عن مزولة المصرف لنشاطاته، وقد تناولنا في هذا الفصل نظرة عن مفهوم المخاطر المصرفية والأنواع المختلفة التي قد يتعرض لها.

3-2-1 مفهوم المخاطر المصرفية:

توجد للمخاطر تعريفات متعددة تعكس وجهات نظر الباحثين المختلفة حول هذا المفهوم، فقد تم تعريف المخاطر بأنها إمكانية التعرض إلى الخسارة أو الضرر أو المجازفة (الحسيني و الدوري، 2000، صفحة 57).

من هنا فإن المخاطر تتضمن احتمالية حصول أحداث غير مرغوب بها والمخاطر كذلك هي احتمالية أن تكون نتائج التنبؤات خاطئة، فإذا كانت احتمالية عالية في أن تكون التنبؤات خاطئة فعند ذلك ستكون درجة المخاطرة عالية أيضاً، أما إذا كانت الاحتمالية منخفضة فان درجة المخاطرة ستكون منخفضة أيضاً.

كما تم تعريفها بأنها: ظرف أو وضع في العالم الواقعي يوجد فيه تعرض لوضع معاكس، وبشكل أكثر تحديداً، ويقصد بالمخاطرة حالة يكون فيها إمكانية أن يحدث انحراف معاكس عن النتيجة المرغوب أو المؤلف (حماد، 2007، صفحة 27).

وكما عرف الخطر على أنه الخسارة المادية المحتملة نتيجة لوقوع حادث معين وقد أشار هذا التعريف بتحديد نوع الخسارة على أنها خسارة مادية (موسى، 2007، صفحة 29).

وعلى الرغم من تعدد التعريفات على هذا المفهوم إلا أنها تؤدي إلى معنى واحد وهو وقوع خسائر غير محتملة الحدوث في المستقبل ومن هنا نعرف المخاطر على أنها حالة من عدم التأكد من وقوع خسائر مستقبلية غير محتملة في ظل الدراسة على المعلومات المتاحة وعدم الوصول إلى تنبؤات دقيقة إلى وجود درجة من الخطر على المنشأة.

3-2-2 أشكال المخاطر المصرفية:

إن تعدد العمليات المصرفية وتعقيدها أدى إلى ظهور العديد من المخاطر المصرفية التي تواجه المصارف، يمكن تقسيم المخاطر إلى فئتين:

- مخاطر يمكن السيطرة عليها: وهي المخاطر التي يمكن فيها التخفيف من احتمال حدوث خسارة قد ينكبدها المصرف، عن طريق استخدام تقنيات تخفيف المخاطر أو فرض قيود على المعاملات التي قد تولد مخاطر.
- مخاطر لا يمكن السيطرة عليها: وهي مخاطر الخسارة التي تتحقق عند الظهور، والتي لا يمكن التنبؤ بها باستخدام أي من تقنيات قياس المخاطر أو وسائل تخفيف الخطر عن طريق تطبيق حدود التعرض (Haneef & Riaz, 2012, p. 5).

إلا أن أهم أنواع وأشكال المخاطر المصرفية هي:

أولاً: المخاطر الائتمانية:

تعد التسهيلات الائتمانية المنشأ الرئيسي لمخاطر الائتمان كونها تمثل التوظيف الأساسي لأموال المصرف. وتتمثل مخاطر الائتمان في مخاطر تقصير العملاء، أي عدم امتثالهم لالتزاماتهم تجاه خدمة الدين وفقاً للشروط المحددة في اتفاقية الائتمان، بحيث يؤدي هذا التقصير إلى خسارة كلية أو جزئية لأي مبلغ تم إقراضه للطرف المقابل.

كما تمثل مخاطر الائتمان خطر انخفاض في الوضع الائتماني للعميل، هذا التدهور لا يعني التخلف عن السداد، ولكنه يعني ازدياد في احتمال التخلف (hull, 2012, p. 7).

بالتالي، يتوجب على المصرف الانتباه عند إدارة محفظة ائتمانه، ومراقبة مخاطر الائتمان التي تتعرض لها المحفظة، لأن تقصير عميل كبير نسبياً (أو عدد أكبر من العملاء ذوي الأعمال التجارية المرتبطة) قد يؤدي إلى الإفلاس. وبالتالي، يمكن أن نتوقع من المصارف مراقبة مراكزها والتأكد من أن المبلغ المقرض "لأي عميل واحد و / أو عملاء ضمن صناعة واحدة و / أو بلد معين" محدود.

هناك ثلاث خصائص تحدد مخاطر الائتمان (Esch & Kieffer, 2005) :

1. التعرض لطرف قد يتخلف عن السداد أو يواجه تغيير سلبي في أدائه.
 2. احتمال تخلف هذا الطرف عن الوفاء بالتزاماته (الاحتمال الافتراضي).
 3. معدل الاسترداد، أي المبلغ الذي يمكن استرجاعه في حالة حدوث التقصير، فكلما زاد المبلغ الذي يمكن استرداده، انخفض الخطر.
- يمكن تقسيم المخاطر الائتمانية الى (اللحام، 2014):
- 1- مخاطر التخلف عن السداد: ينشأ هذا النوع من المخاطر بسبب تخلف العميل عن السداد أي يكون هذا الخطر متعلق بسمعته الائتمانية وملاءته المالية.
 - 2- مخاطر القطاع الاقتصادي الذي يعمل به العميل: وهذا النوع من المخاطر يتعلق بطبيعة نشاط العميل، ومدى المخاطر التي تواجه القطاع الذي يعمل به.
 - 3- مخاطر الظروف العامة والمحيطية: يرتبط هذا النوع من المخاطر بالظروف الاقتصادية والتطورات السياسية والاجتماعية والقوانين الاقتصادية.
 - 4- المخاطر المتعلقة بعمليات المصرف: ترتبط هذه المخاطر بمدى كفاءة إدارة الائتمان في متابعة الائتمان المقدم للعميل، ومراقبة تسديد الائتمان.
 - 5- مخاطر التركيز: حيث تعد مخاطر التركيز أحد أسباب مخاطر التعثر، ويشير مصطلح "مخاطر التركيز" في سياق المعاملات المصرفية بشكل عام إلى المخاطر الناشئة عن التوزيع غير المتكافئ لطالبي التسهيلات الائتمانية للمقترضين الأفراد أو القطاعات.

ثانياً: مخاطر السيولة:

هي الاختلافات في صافي الدخل والقيمة السوقية لأصول المصرف الناتجة عن الصعوبة التي تواجهه في الحصول على النقدية سواءً من بيع أصوله أو الحصول على ودائع جديدة، ويتعاطم هذا الخطر حينما لا يستطيع المصرف توقع الطلب الجديد على الاستثمار، وهكذا يعبر خطر السيولة عن احتمال توقف أو انقطاع الدفع بالمصرف يحدث عامة بعدم إمكانيات إعادة التمويل أو بشروط تعجيزية لإعادة التمويل والتي بدورها تؤدي إلى خسارة هذا النوع من المخاطر المرتبطة بالميزانية، وهي جد حساسة لأي اختلال في توازن الميزانية كما في حالة وجود قروض طويلة ومتوسطة الأجل ممولة عن طريق ودائع تحت الطلب. ويمكن أن يبرز خطر السيولة بسبب: سحب كثيف من المودعين لودائعهم أو ادخار الزبائن أو أزمة ثقة السوق اتجاه مؤسسة معينة أو أزمة سيولة عامة في السوق.

يمكن تعريف مخاطر السيولة في العمل المصرفي بأنها: الصعوبة التي يحتمل أن يتعرض لها المصرف عند تدبير الأموال من أجل الوفاء بالالتزامات و ربما تنتج عنها عدم القدرة على بيع

أصل ما بقيمته العادلة، و في دراسة أخرى أوضحت أن مخاطر السيولة تنشأ من عدم قدرة المصرف على مواجهة النقص في الالتزامات أو تمويل الزيادة في الأصول، فعندما تكون سيولة المصرف غير كافية يتعذر عليه الحصول على أموال كافية سواء عن طريق زيادة التزاماته أو تحمل تكلفة معقولة بتحويل موجوداته بسرعة إلى سيولة، مما يؤثر في ربحيته، وفي الحالات القصوى من الممكن أن تؤدي عدم كفاية السيولة إلى انعدام الملاءة المالية للمصرف (الربيعي و راضي، 2011).

تنشأ مخاطر السيولة نتيجة عدم المواءمة ما بين تواريخ استحقاق الأصول والالتزامات وعدم متابعة الانحرافات بين المتوقع والحالي من فائض النقد وعدم متابعة كشف السويقت الذي يبين وضع الحسابات الجارية للمصرف لدى المصارف المراسلة فيما يتعلق بالعملة الأجنبية والآثار الناتجة عن سوء إدارة السيولة وزيادة كلفة الأموال وتدني أرباح المصرف نتيجة عدم توظيف هذه الأموال، وتظهر مخاطر السيولة نتيجة عوامل داخلية وخارجية. تشمل العوامل الداخلية على سوء توزيع الأصول على استخدامات ذات درجات متفاوتة والتحول المفاجئ لبعض الالتزامات وضعف التخطيط للسيولة. أما العوامل الخارجية تشمل كل من الأزمات الحادة التي تنشأ في أسواق راس المال و الركود الاقتصادي.

أما أنواع مخاطر السيولة في العمل المصرفي (فوزي، 2002):

1. مخاطر السيولة التمويلية: تنشأ عندما يكون المصرف غير قادرة على مقابلة التدفقات النقدية المتوقعة وغير المتوقعة سواء الحالية أو المستقبلية بكفاءة وبدون أن يؤثر ذلك على العمليات اليومية أو الوضع المالي للبنك.
2. مخاطر السيولة السوقية: تنشأ عندما يتعذر على المصرف بيع أو رهن أحد أصوله وفقاً لسعر السوق السائد نتيجة لعدم إمكانية تسيلها بالسوق.
3. مخاطر السيولة العرضية: تنشأ من الاستخدام المفاجئ لبعض الحدود الائتمانية الممنوحة للأطراف المقابلة أو السحب المفاجئ لودائع العملاء.

ثالثاً: مخاطر السوق:

أدى انخراط المصارف وخصوصاً المصارف الكبرى في أنشطة التداول إلى تعرضها إلى مخاطر السوق وهي الخسائر الناتجة عن الحركات المعاكسة في أسعار ومعدلات السوق المالي (أسعار الصرف ومعدلات الفائدة)، الأمر الذي أدى زيادة المخاطر الكلية التي تتعرض لها، الأمر الذي جعل كثير من السلطات الرقابية في كثير من الدول المتقدمة وكذلك لجنة بازل للرقابة المصرفية بان تلزم البنوك بالاحتفاظ برأسمال لتغطيه مخاطر السوق.

وتتصدر طبيعة هذه المخاطر في التقلبات السوقية صعوداً وهبوطاً في أسعار الأوراق المالية المختلفة والعقارات (أدوات الاستثمار) حتى مع ثبات الربحية للورقة أو العقار، حيث تتأثر المصارف بهذه التقلبات المفاجئة والسريعة في السوق لأن كل التعاملات الحالية من الاستثمارات في شتى المجالات مرتبطة بالسوق وأغلبها تمول من البنوك (المنصور، 2007).

1. مخاطر معدلات أسعار الفوائد:

وهي المخاطر الناتجة عن تعرض المصرف للخسائر تنتجها تحركات معاكسة في أسعار الفوائد في السوق والتي قد يكون له الأثر على عائدات المصرف والقيمة الاقتصادية لأصوله، وتزداد المخاطر للمصارف المتخصصة التي تعمل في مجال الأموال الإلكترونية لتعرضها لمخاطر معدلات فائدة كبرى إلى الحد الذي تنخفض فيه الأصول نتيجة الحركة السلبية لمعدل الفائدة بما يؤثر على خصوم الأموال الإلكترونية القائمة وكذلك هناك أنواع من مخاطر أسعار الفوائد منها: مخاطرة إعادة التسعير التي تنشأ من الاختلافات الزمنية في فترة الاستحقاق (لأسعار الثابتة) وأسعار أصول المصرف (العائمة). ومخاطرة منحنى العائد التي قد تنشأ عن تغيرات في انسياب منحنى العائد وشكله والمخاطرة القاعدية التي قد تنشأ عن العلاقة غير الصحيحة في الأسعار المكتسبة والمدفوعة بإدارات مختلفة (بلعجوز و العربي، 2006).

2. مخاطر تقلبات أسعار الصرف

تنشأ نتيجة التعامل بالعملات الأجنبية وحدث تذبذب بأسعار العملات والتي يكون لها تأثير على الأصول والالتزامات المسعرة بالعملات الأجنبية والأنشطة خارج الميزانية وتزداد عندما يحصل تغير في معدلات أسعار صرف العملات الأجنبية عندما تختلف مبالغ الأصول عن مبالغ الالتزامات كنتيجة لاختلاف العملة فان أي تغير في معدلات الصرف تكون النتيجة له ربح أو خسارة ويظهر تأثيرها على القيمة السوقية لحملة الأسهم. (بلعجوز و العربي، 2006).

رابعاً: المخاطر التشغيلية:

تعد مخاطر التشغيل في المصارف من الموضوعات الحديثة نسبياً ذلك أن معظم المؤلفات التي غطت المخاطر المصرفية لم تشر إلى مخاطر التشغيل ولكن ومنذ النصف الثاني من تسعينيات القرن الماضي أصبحت مخاطر التشغيل تستحوذ على اهتمام الكثير من المصرفيين فاذا كانت مخاطر الائتمان تعد سبباً مباشراً لإفلاس وانهيار المصارف فان الفشل الائتماني في معظم الأحيان لا يكون سوى تراكم لأخطاء ومشاكل تشغيلية عبر الوقت وقد عرفت لجنة بازل بانها مخاطر التعرض للخسائر التي تنجم عن إخفاق أو عدم كفاية كل من:

العمليات الداخلية - العاملين - الأنظمة بالمصرف - والأحداث الخارجية

يشمل هذا النوع المخاطر العمليات المتولدة عن العمليات اليومية للمصارف، ولا يتضمن عادة فرصة للربح، فالمصارف أما ان تحقق خسارة أو لا تحققها وعدم ظهور أي خسائر للعمليات لا يعني عدم وجود أي تغيير، ومن المهم للإدارة العليا التأكد من وجود برنامج لتقويم تحليل مخاطر العمليات وتشمل مخاطر العمليات ما يلي:

1. الاحتيال المالي (الاختلاس): تعتبر الاختلاسات النقدية من أكثر أشكال الاختلاسات شيوعاً بين الموظفين وتمثل معظم الخسائر التي تتعرض لها المصارف نتيجة حالات الاختلاس من الأموال المودعة بالمصارف أو الشيكات وأجهزة الصراف الآلي، وتعتبر عملية استعادة تلك الخسائر الناتجة من عمليات الاختلاس من الأمور المعقدة والصعبة، وفي بعض الأحيان تكون مستحيلة فيستدعي ذلك ضرورة تصميم برامج الكشف عن حالات الاختلاس ووضع إجراءات تكون أكثر فاعلية لتقليل احتمالية حدوثها بحيث تكون كلفة هذه الإجراءات لا تزيد باي حال من الأحوال عن تكلفة محاولة استعادة المبالغ المختلسة أو الخسائر المحققة نتيجة عمليات الاختلاس.
2. مخاطر التزوير: وتشمل تزوير الشيكات والمستندات والوثائق المختلفة واستخدامها، وتقدر إحدى الدراسات الإحصائية أن جرائم التزوير تشكل 10-18% من أسباب خسائر المصارف.
3. تزيف العملات: قدرت إحدى الجهات الأمريكية المسؤولة أن كمية العملات النقدية المزورة من عملة الدولار والمتداولة خارج الولايات المتحدة والتي لا يتمكن أي خبير من كشف تزويرها بحدود البليون دولار أمريكي، وهذا يبين حجم هذه المشكلة وخاصة لو تصورنا حجم العملات الأخرى المزورة والتي قد تكون أقل تقنية من الدولار.
4. السرقة والسطو: إن زيادة استخدام معايير السلامة الأمنية لدى المصارف أدى إلى تخفيض حالات السرقة والسطو، هذا وتزداد حالات السرقة والسطو مع تزايد حالات جرائم تعاطي المخدرات والمتاجرة فيها والتي تعتبر غير منتشرة إلى حد كبير في الدول العربية بعكس الدول الأخرى.
5. المخاطر الناتجة عن الجرائم الإلكترونية وخاصة بعد التوسع في استخدام التقنيات المختلفة في المعاملات المصرفية وتشمل بطاقات الائتمان، ونقاط البيع بالبطاقات، واستخدام الإنترنت، والهاتف والجوال، وعمليات التجزئة الآلية كسداد الفواتير المختلفة، وكذلك الناجمة عن تبادل المعلومات إلكترونياً.
6. المخاطر المهنية: تتعرض المصارف عموماً إلى العديد من المخاطر التي تندرج تحت اسم الأخطاء المهنية والإهمال والمخاطر المرتبطة بالمسؤولية القانونية التي يجب

التفريق فيها بين المخاطر المهنية التي تؤثر على مجلس الإدارة عن تلك المؤثرة على ذات المصرف علماً ان الالتزامات تنشأ من مصادر مختلفة منها (فيلاي و قاسيمي ، 2011).

وبعد دراسة المخاطر يمكن القول بأنه يجب على المصارف أن تحدد صلاحيات ومسؤوليات الإدارة من أجل إدارة محفظة التسهيلات بشكل جيد، في الغالب يكون هناك شخص او مجموعة من الأشخاص في المصرف مسئوليتهم التأكد من أن مخاطر الإقراض هي في حدودها المقبولة.

ومن الجدير بالذكر أنه لا يوجد هيكل مناسب واحد يمكن أن يناسب كافة المصارف بخصوص إدارة المخاطر والمهم هو تحقيق هذا الغرض بغض النظر عن الهيكل الذي يمكن أن يتبعه المصرف.

تبدأ مهمة تحديد المخاطر من خلال تقييم القروض الإفرادية وتصنيف مخاطر كل قرض من هذه القروض في الوقت المناسب، كذلك حتى يكون التصنيف مجد يجب إدخال الالتزامات خارج أرقام الميزانية ضمن تصنيف القروض مثلا لاعتمادات والتعهدات القائمة والملتزم المصرف بتمويلها.

إن مثل هذا التصنيف سيبيح المجال لمعرفة إلى أين تتجه جودة القروض وبالتالي تمكين الإدارة من إجراء التعديل على استراتيجيات القروض وتكثيف الرقابة على القروض الذي يشوبها نوعاً من الضعف في الوقت المناسب.

يرى الباحث أن القطاع المصرفي في سورية عموماً وأقسام إدارات المخاطر خصوصاً أمام تحديات كبيرة في ظل التوجه الحكومي نحو الدفع الإلكتروني و ما يتضمنه من مخاطر عالية تتقاطع مع الوضع الذي أفرزته الحرب على بلدنا.

3-1-4 نماذج التصنيف المصرفية:

تعددت أهمية التحليل المالي للشركات والمصارف التجارية، في استخدام النسب المالية في مجال تقييم الأداء المالي، لكن زادت الأهمية في تركيز اهتمام العديد من الباحثين اقتصاديين ومحللين مصرفيين، في سبيل إعطاء صورة واضحة ومتكاملة عن الشركة والكشف عن أي خلل حاصل في أدائها، مساهمةً في التنبؤ للأحداث القادمة والمستقبلية، نحو دراسة الأداء المالي واستخراج أهم وأفضل العوامل، ودراستها معاً، والوصول إلى أفضل النتائج، واستخراجها كنظريات أداء مالي بعد إثبات صحتها عبر دراستها على مجموعة من الشركات والمصارف التجارية. وقد استخلص الباحث النظريات من عدة مصادر ترتبط ارتباطاً وثيقاً بموضوع الدراسة وأهدافها.

1. مفهوم التصنيف الائتماني للمصارف :

التصنيف الائتماني هو الترتيب أو المرتبة التي يحصل عليها المصرف من وكالات التصنيف الائتماني أو هو عملية تقويم درجة الملاءة والقدرة على الوفاء بالالتزامات للغير والتي تكون هي المرشد الرئيسي لرؤوس الأموال العالمية في الأسواق المختلفة، وهو يؤكد حرص هذه الوكالات والشركات المالية على توفير أقصى مستويات الكفاءة والدقة ويعتبر بالنسبة لها انجاز كبير ومتين للربحية ويرسخ نشاطها بالتوسع والنمو ويبرز جهود الموظفين ودقة أدائهم.

يشير مفهوم التصنيف الائتماني أو الجدارة الائتمانية إلى التقييم الممنوح لدولة ما أو مؤسسة مالية على أساس المخاطر المتعلقة بإصدارات الدين والملاءة المالية، ويعكس هذا التصنيف مدى قدرة الدولة أو المؤسسة على الوفاء بالتزاماتها المالية وسداد ديونها وفوائد تلك الديون بشكل كامل وفي الوقت المحدد، كما يؤثر هذا التصنيف الائتماني على سعر الفائدة التي يتوجب على مصدر الديون دفعها، فكلما ارتفع التصنيف الائتماني كلما انخفض مستوى الفائدة، وكلما انخفض التصنيف الائتماني كلما ازداد سعر الفائدة التي يتطلب دفعها من قبل الجهة المصدرة للدين، كما يمثل هذا التصنيف مؤشر هام بالنسبة للمستثمرين الرغبين في شراء إصدار دين معين حيث إن انخفاض التصنيف لإصدار معين يعني بالضرورة صعوبة تغطيتها، مما يؤدي إلى انخفاض الإقبال عليها من قبل المستثمرين.

وتتم عملية التصنيف بناء على معايير اقتصادية ومحاسبية أهمها: الربحية والأصول أو الأصول والتدفقات المالية التي توضح الوضع المالي للمؤسسة (بلعزوز و مداني، 2010).

ويتفرع التصنيف الائتماني إلى عدة أنواع هي:

➤ تصنيف خارجي: حيث يرتبط هذا التصنيف بوكالات التصنيف الائتماني الدولية للمؤسسات المالية والمصرفية، وهذه التصنيفات الائتمانية تشكل جوهر معايير بازل ٢/ والتي يتعين الالتزام بها، وقد قامت بعض المؤسسات الدولية مثل بنك التسويات الدولية، صندوق النقد الدولي، والبنك الدولي للإنشاء والتعمير تبني مجموعة برامج يتم بموجبها تقييم القطاع المصرفي للوقوف على الأمور الإيجابية والسلبية للقطاع المصرفي.

➤ التصنيف الداخلي: حيث هناك ثلاثة أنواع من هذا التصنيف هي:

1. التصنيف الكمي: ان هذا النوع من التصنيف الائتماني من الانواع الاكثر تعقيداً حيث يهدف اساساً الى تقويم او ترتيب مخاطر الائتمان بالزبائن المقترضين أفراداً كانوا أم شركات وذلك من خلال تقويم مراكزهم المالية من واقع البيانات المالية التي ترفق بطلب الحصول على الائتمان، لذلك تتوقف دقة النتائج على دقة البيانات، وهذا التصنيف وإن جعل الموضوعية غرضاً مستهدفاً إلا أنه لا يلغي دور الاجتهادات الشخصية لمدير الائتمان من تقدير العوامل الاخرى التي لها صلة بقرار الائتمان مثل نوعية الزبون، كفاءة الادارة، ظروف المنافسة، الحالة الاقتصادية فهذه تؤثر على الائتمان، اذاً يعد هذا النوع من التصنيف أداة فعالة بيد مدير الائتمان.

2. التصنيف النوعي: ويعتمد هذا النوع على مجموعة من المعايير من المتغيرات بخلاف الوضع المالي للزبون ويمكن حصر هذه المتغيرات في ستة عناصر رئيسة اعطى لكل منها وزن وهي (الصناعة التي تعمل فيها الشركة، المركز التنافسي، الاداء التشغيلي، التدفق النقدي، الوضع المالي، الإدارة).

3. التصنيف الموضوعي: ويعتمد هذا التصنيف على حساب مؤشرات التحليل المالي المستمدة من القوائم المالية وهي: (نسب النقدية والتوثيق بالمستندات، وانتظام ورود القوائم المالية والتقارير المطلوبة ونوعيتها).

كما توجز تصنيفات الائتمان كمية وفيرة من المعلومات التي تختص بجودة الائتمان في ترتيب دقيق و بسيط من خلال نظام مبسط ألا وهو نظام التصنيف الائتماني والذي يعد تقويماً دقيقاً لمخاطر الائتمان، اذ كان لا بد من هذا المنطلق التعرف على الخصائص التي يتضمنها

التصنيف الائتماني ليكون مرآة واضحة أمام الجهات العليا اثناء اتخاذ القرار الائتماني الصحيح ومن هذه الخصائص هي (حشاد، 2006):

- يعد التصنيف الائتماني معياراً رئيساً لتقويم الجدارة الائتمانية.
- يعد التصنيف الائتماني أداة من أدوات تقويم المخاطر ومراقبة المخاطر المصاحبة له.
- يساعد التصنيف الائتماني في تحسين جودة المحفظة الائتمانية.
- يعد التصنيف الائتماني مفهوم موحد ويطبق على كافة العلاقات الائتمانية مع المصرف.

كما تتفاوت المصارف في العديد من العوامل المؤثرة في عملية التصنيف الائتماني وتحديد الجدارة الائتمانية للزبون والدوافع وراء رغبته وقدرته على تسديد القرض وبحسب الاتفاق ما بين الزبون وبين المصرف، فالبعض منهم يوعز هذه العوامل من حيث مسيبتها الى ضعف إشراف الاجهزة الرقابية على المصارف بالشكل الذي يحد من مخاطر عدم السداد ستناول اهم العوامل والتي تتمثل في (شاكر، 2005):

- العوامل الداخلية المؤثرة على عملية التصنيف الائتماني:
 1. حجم المخاطر التي يتحملها المصرف.
 2. تمويل المصرف بشكل كامل او شبه كامل للمشروع.
 3. رضا العاملين بالعمل وظروفه داخل المصرف.
 4. تغليب المصرف لمبدأ الربح على مبدأ المخاطرة.
- العوامل الخارجية المؤثرة في عملية التصنيف الائتماني:

1. عوامل اقتصادية Economic Factors
2. عوامل سياسية Policy Factors
3. عوامل تشريعية قانونية Legal Factors
4. عوامل ثقافية Culture Factors
5. عوامل تكنولوجية Technology Factors
6. عوامل دينية عفاندية Religion Factors

2. نماذج التصنيف المصرفي

هناك عدد من النماذج التصنيف المصرفي ونذكر أهمها:

أولاً: نموذج CAMELS:

تزداد أهمية تقييم الأداء العام للمصارف مع تزايد تكامل الأسواق المالية العالمية. حيث يعكس نظام التقييم CAMELS شروط المصارف وأدائها على مدى عدة سنوات، فضلاً عن توفر قدر كافي من المعلومات في الفحص من داخل المصرف وخارجه لتقديم تقييمات أفضل عن أوضاع المصارف، والغرض من ذلك توفير تقييم دقيق ومتسق للمصرف (Uyen, 2011, p. 67).

ويمكن تعريف نظام التقييم الأمريكي CAMELS بأنه أداة مالية مختصرة ولا غنى عنها لدى كل من المنظمين و الفاحصين، تضمن الشروط الصحية للمصرف من خلال مراجعة الجوانب المختلفة للمصرف استناداً إلى مجموعة متنوعة من مصادر المعلومات تتمثل بالبيان المالي ومصادر التمويل وبيانات الاقتصاد الكلي والميزانية والتدفقات النقدية (محمد، 2007، صفحة 59).

حيث يتميز تصنيف CAMELS للمصرف بسرية عالية، فيتم عرضه للإدارة العليا للمصرف بغرض عرض استراتيجيات العمل، واتخاذ القرارات الهامة، ويتم عرضه للموظفين الإشرافيين المناسبين أيضاً (Uyen, 2011, p. 68).

وفي تعريف أكثر تخصص يتناول تعريف نظام التقييم المالي من جانب الظروف والعوامل التي يأخذها بعين الاعتبار، حيث يعتبر نظام التقييم CAMELS مؤشر مالي يدرس الموقف المالي للمصارف التجارية عبر تحديد و دراسة جميع الظروف الخاصة و الكلية في المصرف وعبر دراسة الظروف التشغيلية و المالية و الإدارية، للمساعدة في النهاية في تقييم المصارف واكتشاف المخاطر قبل حدوثها، وللمساعدة في إنقاذها (المحمود، 2014، صفحة 21).

ومما سبق نتوصل إلى تعريف شامل حول نظام التقييم الأمريكي حيث هو نظام تقييم عالمي معترف به دولياً لتقييم الوضع المالي والسلامة العامة للمؤسسات المالية من خلال التقييم بناء على ستة عوامل من كفاية رأس المال وجودة الأصول والإدارة والربحية والسيولة للمصارف والحساسية تجاه مخاطر السوق، حيث يكون الغرض الأساسي هو المساعدة في تحديد المؤسسات التي تتطلب نقاط ضعفها اهتماماً إشرافياً خاصاً، وإيجاد الحلول للمشكلات قبل وقوعها، والتنبيه بعوامل الخطر المختلفة التي قد تسهم في ظهور أو زيادة المشاكل، مشاكل قائمة كانت أم محتملة. حيث يتم التقييم العام على مقياس من واحد إلى خمسة: "1" يشير إلى أعلى

تقييم وأقل درجة من القلق، وفي المقابل تصنيف رقم "5" يمثل أدنى تصنيف وبنفس الوقت أعلى درجة من القلق (Uyen, 2011, p. 70).

يعتمد نظام CAMELS على تقييم المصرف وتصنيفه على مجموع المؤشرات الجزئية للعناصر الأساسية المكونة لهذا النظام، والمرتبطة أساساً بالظروف المالية والتشغيلية والإدارية، والتي تتكون من كفاية رأس المال، وجودة الأصول، الإدارة، الربحية، السيولة، وحساسية المصرف تجاه مخاطر السوق. إن تقييم هذه العناصر يأخذ بعين الاعتبار حجم المصرف، وخدماته، ودرجة تعقيد منتجاته، ودرجة مخاطرته الكلية، وبالتالي تقييم المصرف ككل (الكراسنة، 2010).

وتتراوح درجات التصنيف بين (Uyen, 2011):

1- تصنيف قوي:

تصنف المصارف التي تصنف بالمتانة من جميع النواحي ولا يوجد لديها أية نقاط ضعف، وإذا كان هناك نقاط ضعف فإنها في العادة تكون قليلة وطفيفة ويمكن لمجلس الإدارة وحتى إدارة المصرف التعامل معها، وأما نسبة إلى القوانين والأنظمة فتتميز المصارف في هذا التصنيف بأنها ملتزمة بشكل كامل بالقوانين والأنظمة، وبالتالي المصارف في هذا التصنيف مصارف قوية ولديها القدرة لمقاومة أي ظروف خارجية لها تأثيرات مختلفة مثل عدم الاستقرار الاقتصادي، الكساد، الأزمات المالية والمصرفية، وتتمتع بأداء قوي وإدارة كفاء للمخاطر، ولا تشكل أية نقطة خوف أو تهديد بالنسبة للسلطات الرقابية.

2- تصنيف مرضي:

المصارف في هذا المستوى الثاني من التصنيف تكون مستقرة وقادرة على التعامل مع التقلبات الاقتصادية لأن الأساس متين، ولكنها تعاني من مشاكل طفيفة تقع ضمن سيطرة كل من مجلس الإدارة و الإدارة التنفيذية، وهي ملتزمة بشكل كبير بالأنظمة والقوانين، كما أن إدارة المخاطر لدى هذه المصارف تكون إلى حد ما شبيهة للتصنيف الأول لكن بنسبة أقل مقارنة بحجم المصرف ودرجة تعقيد عملياته، وبالتالي فإن تدخل السلطات الرقابية يكون عادة محدود.

3- تصنيف متوسط:

يبدأ قلق السلطات الرقابية حيال هذا النوع من المصارف التي تعاني من بعض نواحي الضعف، والتي تتراوح ما بين متوسطة إلى حادة، يمكن أن يُنقص لدى إدارة المصرف القدرة أو الرغبة للتعامل مع نقاط الضعف ضمن إطار زمني محدد، وقد تؤدي إلى ظهور مشاكل بارزة في الملاءة والسيولة، وتكون مثل هذه المصارف عادة غير قادرة على التعامل مع تقلبات العمل وتكون عرضة أكثر للظروف الخارجية بدرجة أكبر من المصارف المصنفة (1، 2) كذلك

تكون هذه المصارف غير متقيدة وبدرجة معقولة بالأنظمة والقوانين، وإدارة المخاطر لدى هذه المصارف تكون أقل من التصنيف 2 المرضي. وتحتاج هذه المصارف إلى اهتمام من قبل السلطات الرقابية، حيث أن فشل هذه المصارف غير مؤكد في ظل سلامة ومثانة هذه المصارف.

4- تصنيف أدنى من المقبول:

وصولاً إلى المستوى الرابع فإن المصارف التي تقع ضمن هذه المجموعة تعاني من ممارسات غير آمنة وغير متينة، ويكون هناك مشاكل إدارية ومالية خطيرة يمكن أن تؤدي إلى أداء غير مرضي، وتتراوح مشكلة هذه المصارف ما بين حادة إلى حرجة، وفي نفس الوقت لا يتم التعامل مع المشاكل ونقاط الضعف بشكل مرضي من قبل مجلس إدارة المصرف وتكون المصارف في هذه المجموعة غير قادرة على التعامل مع تقلبات ظروف العمل ولا تنقيد هذه المصارف بالقوانين والأنظمة، إدارة المخاطر لدى هذه المصارف غير مقبولة مقارنة بحجم المصرف ودرجة تعقيدها ودرجة مخاطره، وتتطلب هذه المصارف رقابة كبيرة من قبل السلطات الرقابية، مما يعني في معظم الأحيان الطلب من هذه المصارف القيام بخطوات إجبارية لتصويب وتصحيح الوضع، فتشكل هذه المصارف نوع من التهديد لمؤسسة ضمان الودائع، وتشير إلى احتمالية فشل كبيرة نسبةً لهذه المصارف إذا لم يتم التعامل مع نقاط الضعف بشكل واضح و صحيح.

5- تصنيف غير مرضي unsatisfactory:

المصارف التي تقع ضمن هذه الفئة تعاني وبشكل كبير من ممارسات غير آمنة وغير متينة وتعاني من ضعف كبير في الأداء وضعف كبير في إدارة المخاطر أيضاً، وتشكل قلق كبير للسلطات الرقابية، ومع الوصول إلى المستوى الخامس فإن حجم ودرجة حدة المشاكل تقع خارج إطار مقدرة الإدارة لضبطها وتصحيحها، حيث تحتاج هذه المصارف إلى مساعدات طارئة إذا ما أريد لهذه المصارف الاستمرار، وتحتاج هذه المصارف أيضاً إلى رقابة مستمرة خوفاً من احتمالية الفشل في أي لحظة.

ونجد أنه ليس بالضرورة أن يكون تصنيف المصارف يمثل المتوسط الحسابي لتصنيفات العناصر الستة الرئيسية، حيث إنه من الممكن أن يمثل تصنيف أحد العناصر الذي يحمل أكبر أثر على مثانة الوضع المالي للمصارف، ومن التصنيف رقم 1 والذي يمثل التصنيف الأعلى والذي يشير إلى أداء متميز، وإدارة مخاطر جيدة، ومجهود أقل من السلطات الرقابية، وفي المنظور الآخر التصنيف رقم 5 التصنيف الأقل والذي يعكس ضعف الأداء، وإدارة غير كفاء للمخاطر، والتي تحتاج إلى اهتمام أكبر من قبل السلطات الرقابية.

مميزات وعيوب نظام CAMELS:

تختلف وجهات النظر من مميزات وعيوب نظام التقييم Camels وقدرته في دراسة الأداء المالي للمصارف التجارية، حيث تمثلت في عدة نقاط:

أ- مميزات نظام التقييم CAMELS:

إن أهم مميزات معيار CAMELS ترسم في النقاط التالية (المحمود، 2014):

- 1- تصنيف المصارف وفق معيار موحد.
- 2- توحيد أسلوب كتابة التقارير.
- 3- اختصار زمن التقييم بالتركيز على ستة بنود رئيسية وعدم تشتيت الجهود في تقييم بنود غير ضرورية.
- 4- الاعتماد على التقييم الرقمي أكثر من الأسلوب الإنشائي في كتابة التقارير مما يقلل من حجم التقارير ويزيد في مصداقيتها.
- 5- عمل تصنيف شامل للنظام المصرفي ككل وفق منهج موحد وتحليل النتائج أفقياً لكل مصرف على حدة ولكل مجموعة متشابهة من المصارف ورأسياً لكل عنصر من عناصر الأداء المصرفي الستة المشار إليها للجهاز المصرفي ككل.

ب- عيوب نظام التقييم Camels:

رغم وجود العديد من المزايا التي يتناولها نظام التقييم Camels إلا أنه يحمل بعض العيوب من أهمها (المحمود، 2014):

- 1- يعتمد هذا المعيار على تقسيم المصارف إلى مجموعات متشابهة حسب حجم الأصول باعتبار أن متوسط قيم النسب المستخدمة يعبر عن المجموعة ككل، هذه بالرغم من أن المتوسط يختلف اختلافاً ملحوظاً من مصرف لآخر داخل المجموعة نفسها وبالتالي لا يعبر عن حقيقة أوضاع المجموعة.
- 2- يعتمد المعيار على قياس الأداء استناداً على المصارف الأخرى المكونة للمجموعة الشبيهة وعليه في حالة حدوث أي تغيير هيكلي يطرأ على أداء تلك المجموعة، أو على أداء النظام المصرفي ككل فإنه عادة لا يتم تغيير مؤشرات التقييم وفقاً لذلك عند احتساب درجات التصنيف النهائي.
- 3- أعطى النظام لكل العناصر أوزاناً وأنه من الصعوبة تثبيتها طوال فترات التقييم دون إعطاء اعتبار للمتغيرات، وهذا أيضاً قد يقلل من دقة المعيار وأهمية نتائجه.

ثانياً: النماذج الهيكلية لمخاطر الائتمان Structural Models:

بعد الانتقادات الموجهة للنماذج المستندة على البيانات المحاسبية ظهرت النماذج المستندة على البيانات السوقية أو النماذج الهيكلية كأحد أهم نماذج تقييم المخاطر الائتمانية ومنها نموذج Merton (1974) والذي يعتبر حجر الأساس لجميع النماذج الهيكلية الأخرى. يعتمد هذا النموذج على هيكل رأس مال الشركة لصياغة نماذج مخاطر الائتمان. وبالتالي يستخدم قيمة الشركة للتعبير عن احتمال تعثر الشركات. يستند نموذج Merton على نموذج بلاك سكولز Black Scholes Model لتسعير الخيارات ويقوم على مجموعة من الفرضيات منها أن حركة قيمة الشركة عبر الزمن هي حركة عشوائية تتبع مؤشر ستوكاستيك للحركة البراونية¹، وإمكانية الاقتراض والاقتراض بسعر فائدة ثابت، وإمكانية تداول الأصول بشكل مستمر خلال الزمن (Merton, 1974).

وفقاً للنموذج يتكون هيكل رأس مال من هيكل رأسمالي بسيط، إذ يتم تمويل أصول الشركة A_t من نوع واحد من حقوق الملكية بقيمة سوقية E_t ، وأداة دين قرض أو سند بفائدة صفرية بقيمة اسمية D وفترة استحقاق T . فإذا كانت القيمة الإجمالية للأصول أكبر من الدين ($A_t > D$)، فإن الشركة لا تتعثر وإنما يتم سداد هذا الدين بالكامل، ويتم توزيع الباقي بين المساهمين. أما إذا كانت قيمة الأصول أصغر من قيمة الدين ($A_t < D$) يحدث التعثر ويمارس حملة السندات اتفاق الدين الذي يعطيهم الحق في تصفية الشركة، والحصول على قيمة التصفية (مساوية لإجمالي قيمة الشركة نظراً لعدم وجود تكاليف إفلاس). على الرغم من ميزات النموذج فقد تعرض لعدة انتقادات منها افتراضه أن هيكل رأس المال بسيط إلا أنه في الواقع معقد أكثر، وافتراضه حدوث التعثر في وقت استحقاق الدين فقط واستبعاد إمكانية حدوث التعثر المبكر، وبالتالي تجاهل ما قد تتعرض له قيمة أصول الشركة قبل استحقاق الدين (Elizalde, 2005).

نتيجة للانتقادات السابقة قدم Black and Cox (1976) نموذج المرور الأول First Passage Model كتطوير ل نموذج Merton والذي يُعرّف التعثر بأنه الحدث الذي تنخفض فيه قيمة الأصول عن الدين، والذي قد يحدث في أي لحظة وليس فقط في تاريخ استحقاق الدين. وفقاً لهذا النموذج يوجد مستوى أدنى من قيمة الأصول بحيث تتعثر الشركة في حال وصلت إلى هذا المستوى، (Elizalde, 2005). ثم ظهرت النماذج المخفّضة لمخاطر الائتمان Reduced form Credit Risk Models والتي تطوّرت من قبل Jarrow and Turnbull (1995) و (1998) Madan and Unal، و (1999) Duffie and Singleton وهي أيضاً من النماذج

¹ يقصد بالحركة البراونية Brownian motion الحركة العشوائية الدائمة لأسعار الأصول وفقاً لمفهوم عالم النبات الاسكتلندي روبرت براون. والذي درس هذه الحركة عام 1827 على جزيئات رحيق الأزهار في الماء، وتوصل من خلال تجاربه على أن حركة هذه الجزيئات ناتجة عن حركة عشوائية لأجسام غير مرئية.

المطوّرة لنموذج Merton، إلا أنها لا تأخذ بعين الاعتبار العلاقة بين التعثر وقيمة الشركة. كما تختلف هذه النماذج عن النماذج الهيكلية بأنها لا تعتبر التعثر حالة تتحد بقيمة الشركة. وإنما تعتبر التعثر حدث يتبع عملية بواسون التي تعرف بأنها عملية عشوائية تستخدم لنمذجة الأحداث العشوائية التي تحدث في فترة زمنية معينة مستقلة عن بعضها. أي وفقاً لهذا النموذج التعثر هو حدث خارجي غير متوقع تتحد معالمته من خلال عوامل مختلفة في السوق (Elizalde, 2006; Jarrow and Protter, 2004).

كما ظهر نموذج مصفوفة الائتمان Credit Metrics من النماذج المطوّرة عن نموذج Merton، وقد تمّ تطويره من قبل البنك الاستثماري الأمريكي J.P. Morgan عام 1997 لقياس مخاطر المحافظ الائتمانية، من خلال مصفوفة الانتقال التي تقيس احتمال تغيير تصنيف المقترضين خلال فترة (عادة ما تكون سنة). إذ يقيس النموذج قيمة الائتمان المعرضة للخطر Value at Risk (VaR) الناتجة عن تغيير الجودة الائتمانية للمقترض استناداً على التصنيف المعتمد من قبل شركات التصنيف، بحيث تتضمن هذه التغيرات الارتفاع أو الانخفاض في تصنيف الجودة الائتمانية وأيضاً التعثر.

أيضاً نجد نموذج (KMV 1997)، أنشأ كل من Kealhofer, Mcquown and Vasicek شركة KMV عام 1989 لقياس احتمالات التعثر والتي سميت بأسماء المؤسسين. ويعتبر من أكثر النماذج استخداماً للتنبؤ باحتمال التعثر في الصناعة المالية. يستند النموذج على نموذج تسعير الخيارات لقياس التعثر. ووفقاً لهذا النموذج لا تتعثر الشركات وتتخلف عن سداد التزاماتها عندما تصل قيمة أصولها إلى القيمة الدفترية لمجموع التزاماتها. وعلى الرغم من وجود بعض الشركات التي قد تتعثر في هذه المرحلة، يواصل بعضها الآخر أعماله وسداد التزاماته. إذ قد يكون السبب في التعثر هو الانخفاض في السيولة قصيرة الأجل المخصصة لسداد الالتزامات قصيرة الأجل، إلا أنّ هذا النموذج يفترض أن وجود بعض الالتزامات ذات الطبيعة طويلة الأجل في هيكل رأس مال الشركة يوفر لها بعض الأموال، والتي تمكنها من سداد التزاماتها عند الاستحقاق وبالتالي تجنبها التعثر بناء على ما سبق، يفترض النموذج حدوث التعثر عند وصول قيمة أصول الشركة إلى مستوى حرج معين أو نقطة معينة تقع بين قيمة إجمالي الالتزامات وقيمة الالتزامات قصيرة الأجل تدعى بنقطة التعثر Default Point. أي يتم تحديد نقطة التعثر (DPT) بين مجموع الالتزامات قصيرة الأجل (STD) و 50% من الالتزامات طويلة الأجل (LTD) Crosbie and (Chen and Chu, 2014; Boha, 2003).

أيضاً نموذج Credit Risk+ طوّر من قبل شركة Credit Suisse First Boston (CSFB) عام 1997، كنموذج احصائي لقياس مخاطر الائتمان، حيث يدرس خطر التعثر فقط

ويتجاهل العوامل الأخرى المسبب للمخاطر كالتغير في تصنيف الجودة الائتمانية. حيث تتبع معدلات التعثر حركة عشوائية ليست ثابتة مع مرور الزمن وإنما تختلف مع اختلاف الدورات الائتمانية. تتكون مدخلات النموذج من معدل التعثر للصناعة، متوسط معدل التعثر لكل تعرض ائتماني فردي والذي يتم الحصول عليها من خلال التحليل الائتماني الداخلي. وبالنسبة لمحفظه ائتمانية تتكون من n من القروض المتجانسة بحيث تكون متماثلة من حيث حجم التعرض ومعدلات التعثر، يكون احتمال عدد تعثر المحفظة خلال فترة محددة يتبع توزيع بواسون Poisson distribution (Kern and Rudolph, 2001).

طور نموذج متابعة المحفظة الائتمانية Credit Portfolio View Model من قبل شركة Mckinsey عام 1998، كما يعرف بنموذج العوامل الكلية Macro-Factors. يفترض النموذج أنّ سبب التعثر أو التغير في التصنيف الائتماني مرتبط بعوامل اقتصادية كلية كسعر الفائدة، معدل النمو الاقتصادي، سعر الصرف، معدل البطالة وغيرها من المؤشرات. أي أنّ حالات التعثر والتغير في التصنيف الائتماني ترتبط بالدورات الاقتصادية وبدورها دورة الائتمان تتبع الدورة الاقتصادية. بالتالي يقترح النموذج منهجية لربط عوامل الاقتصاد الكلي باحتمال التعثر وتغير التصنيف تطبق على كافة القطاع والمقترضين من خلال سيناريوهات للاقتصاد الكلي (Kern and Rudolph, 2001).

ظهر بعد ذلك نظام الإنذار المبكر Early Warning System (EWS)، والذي استخدم أول مرة من قبل Kaminsky *et al.*, (1998)، كنظام إنذار مبكر لأزمات العملات، بالاعتماد على منهجية الإشارة (Signaling Approach) ومن خلال استخدام 15 مؤشر يغطي كافة مؤشرات الاقتصاد المالي، الحقيقي، السياسة المالية والمتغيرات الهيكلية والمؤسسية. حيث يشير المؤشر إلى وجود أزمة عند ما يتجاوز عتبة معينة محددة مسبقاً. ثم طور هذا النظام من قبل Berg and Patillo (1999) بحيث استخدم نموذج بانل الاحتمالي Panel Probit Model للتنبؤ بأزمة العملة (Candelon *et al.*, 2012; Berg *et al.*, 2004). كما استخدم هذا النموذج للتنبؤ بمخاطر المحفظة الائتمانية للمصارف من خلال نموذج الانحدار اللوجستي Logistic model.

يرى الباحث بعد شرح لبعض نماذج التصنيف الائتماني أن جوهر البحث هو إقترح نموذج يقوم بتصنيف المصارف وفقاً لدرجة تعرضها للمخاطر الائتمانية لما لعملية التصنيف من أهمية بالغة في ظل عدم وجود تصنيف ائتماني للمصارف السورية.

الفصل الرابع

تصنيف المصارف وفق الخطر الائتماني حسب المؤشرات المالية المصرفية

تمهيد:

تعتبر المخاطر الائتمانية المصرفية أحد العناصر الرئيسية في تحديد الهيكل الائتماني للمصارف، فالمصارف تشكل أهم مصادر تمويل القطاعات الاقتصادية المختلفة، إذ أن للقطاع المصرفي دوراً كبيراً لا يمكن تجاهله في عملية التطور الاقتصادي، الأمر الذي يعكس دور المصارف في عملية النمو الاقتصادي. ومما لا شك فيه فإن تقديم التمويل لقطاعات اقتصادية سوف ينعكس إيجاباً على تنمية مختلف القطاعات الاقتصادية، وهذا بدوره قد يؤدي إلى ارتفاع معدلات مخاطر المصارف فلذلك يجب دراسة جميع المؤشرات التي تؤثر على حجم المخاطر الائتمانية، بحيث تكون قادرة على تحقيق قيمة مضافة تعمل على رفع مستوى أداء المصرف.

فلذلك هدف هذا الفصل للكشف عن المؤشرات ذات التأثير على المخاطر الائتمانية في المصارف العاملة في سورية وقد تم دراستها وفق النماذج القياسية المقطعية (panel)، ومن ثم استخراج المؤشرات التي لها اثر في حجم المخاطر واستخدامها في تصنيف المصارف وفق المخاطر الائتمانية المصرفية.

المبحث الاول

دراسة اثر المؤشرات المالية في المخاطر الائتمانية المصرفية

مقدمة:

تعرف بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (بيانات بانل) بأنها بيانات تجمع بين بعدين، البعد الأول يمثل الأثر الفردي والبعد الثاني هو البعد الزمني، أي أنها مجموعة المشاهدات التي تتكرر عند مجموعة من الأفراد في عدة فترات من الزمن، وفي دراستنا المشاهدات هي المصارف وعددها 11 مصارف تقليدية خاص بينما البعد الزمني هو من عام 2011 حتى عام 2018 اي 8 سنوات وبذلك يكون لدينا 88 مشاهدة كلية، ونموذج السلاسل المقطعية يعتبر نقلة نوعية في النمذجة الاقتصادية وذلك بالانتقال من دراسة كل فرد على حدة إلى دراسة نماذج تحتوي على معادلة واحدة، ومن هنا اكتسبت نماذج بانل اهتماماً كبيراً في الدراسات الاقتصادية، نظراً لأنها تأخذ في الاعتبار أثر الزمن وأثر تغير الاختلاف بين الوحدات المقطعية على حد سواء.

بغرض تحقيق أهداف وفرضيات الدراسة تم استخدام نماذج تحليل بيانات السلاسل الزمنية المقطعية Panel Data، ولكن قبل الشروع في بناء النماذج لابد من التطرق إلى الشروط المتعلقة بهذه النماذج ومن ثم تحليل نتائج النموذج.

ويمكننا وضع الفرضية التالية واختبارها عن طريق اختيار نموذج الانحدار الأكثر تناسبا معها من خلال اختبارات المقارنة بعد التحقق من الاختبارات الإحصائية الدالة على سلامة متغيرات الدراسة الداخلة في النموذج، والفرضية هي على الشكل التالي:

• لا يوجد اثر جوهري للمؤشرات المالية في المخاطر الائتمانية المصرفية .

ولاختبار الفرضية باعتبار (نسبة اجمالي المخاطر الائتمانية الى اجمالي الأصول) متغيراً تابعاً، و(المؤشرات المالية المصرفية) متغيرات مستقلة، حيث سيتم أولاً اختبار جذر الوحدة للمتغيرات الدراسة و ثم بناء نموذج انحدار التأثيرات المجمع و ثم الثابتة (FEM) وأخيراً نموذج انحدار التأثيرات العشوائية (REM) و ثم إجراء اختبار F و Hausman للمفاضلة بين النماذج المذكورة.

4-2-1 الدراسة الوصفية لمؤشرات الدراسة:

يظهر الجدول التالي قيم الاحصاء الوصفي لمؤشرات (متغيرات) الدراسة, وهو كما يلي:

الجدول (1): قيم الاحصاء الوصفي لمؤشرات الدراسة

المؤشر	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	اعلى قيمة	ادنى قيمة
نسبة كفاية راس المال	0.4902	0.7212	1.4712	3.1344	0.0240
حقوق الملكية إلى الأصول	0.2075	0.1842	0.8874	0.7923	0.0119
نسبة التعثر	0.3256	0.1919	0.5893	0.8045	0.0040
نسبة تغطية التسهيلات	0.2314	0.1323	0.5720	0.4785	0.0000
العائد على الأصول	0.0291	0.0668	2.2968	0.2869	-0.1258
العائد على حقوق الملكية	0.0739	0.3516	4.7557	0.5571	-2.0662
نسبة التوظيف	0.5446	0.2197	0.4034	1.0558	0.0960
نسبة الجاهزية النقدية	0.3009	0.1241	0.4125	0.8497	0.1184
حقوق الملكية إلى المطلوبات	0.4489	0.8366	1.8638	3.8139	0.0121
معدل دوران الأصول	0.0683	0.0707	1.0361	0.3172	-0.1081
نسبة التداول	1.4002	0.7997	0.5712	4.6927	0.9901
حجم البنك	17.8963	0.6851	0.0383	19.5373	16.5763
نسبة اجمالي المديونية	0.7925	0.1842	0.2324	0.9881	0.2077
المخاطر الائتمانية	0.1680	0.1264	0.7521	0.5536	0.0182

من إعداد الباحث بالاعتماد على التقارير المالية للمصارف السورية الخاصة

1. **نسبة كفاية راس المال:** بلغت قيمة المتوسط خلال فترة الدراسة 0.4902، وتدل هذه القيمة على وجود قيم مرتفعة لدى بعض البنوك خلال الفترة المدروسة، وبلغت قيمة الانحراف المعياري 0.7212 وتدل هذه القيمة على وجود تشتت كبير بين القيم وهذا ما تنبته قيمة معامل الاختلاف البالغة 1.4712، وذلك عائد إلى اختلاف القيم ما بين المصارف وما بين السنوات بسبب الازمة السورية، وقد بلغت أعلى قيمة للمؤشر 3.1344 وهي تخص قطر في عام 2017 وذلك بسبب حجم رأسماله الكبير، بينما بلغت ادنى قيمة 0.0240 وهي تخص بنك سورية والخليج في عام 2018 وهذا يثبت ان البنك بحالة خطرة وذلك بسبب توالي الخسائر التي تعرض لها.

2. **نسبة حقوق الملكية إلى الأصول:** بلغت قيمة المتوسط خلال فترة الدراسة 0.2075، وتدل هذه القيمة على وجود قيم مقبولة لدى بعض البنوك خلال الفترة المدروسة، وبلغت قيمة الانحراف المعياري 0.1842 وتدل هذه القيمة على وجود تشتت كبير بين القيم وهذا ما تثبته قيمة معامل الاختلاف البالغة 0.8874، وذلك عائد إلى اختلاف القيم ما بين المصارف وما بين السنوات بسبب الازمة السورية، وقد بلغت أعلى قيمة للمؤشر 0.7923 وهي تخص قطر في عام 2015 وذلك بسبب ارتفاع الارباح غير المحققة، بينما بلغت ادنى قيمة 0.0119 وهي تخص بنك سورية والخليج في عام 2018 وهذا يثبت ان البنك بحالة خطرة وذلك بسبب انخفاض حقوق الملكية.
3. **نسبة التعثر:** بلغت قيمة المتوسط خلال فترة الدراسة 0.3256، وتدل هذه القيمة على وجود حالات حرجة لدى بعض البنوك خلال الفترة المدروسة، وبلغت قيمة الانحراف المعياري 0.1919 وتدل هذه القيمة على وجود تشتت كبير بين القيم وهذا ما تثبته قيمة معامل الاختلاف البالغة 0.5720، وذلك عائد إلى اختلاف القيم ما بين المصارف وما بين السنوات بسبب الازمة السورية، وقد بلغت أعلى قيمة للمؤشر 0.8045 وهي تخص البنك العربي في عام 2018 وذلك بسبب ارتفاع الديون غير المنتجة ووجود مخاطر الرهن العقاري، بينما بلغت ادنى قيمة 0.0040 وهي تخص بنك فرنسبنك في عام 2011 وهذا يثبت ان البنك بحالة جيدة بالرغم من انخفاض معدلات المنح.
4. **نسبة تغطية التسهيلات:** بلغت قيمة المتوسط خلال فترة الدراسة 0.2314، وتدل هذه القيمة على وجود حالات حرجة لدى بعض البنوك خلال الفترة المدروسة، وبلغت قيمة الانحراف المعياري 0.1323 وتدل هذه القيمة على وجود تشتت كبير بين القيم وهذا ما تثبته قيمة معامل الاختلاف البالغة 0.5720، وذلك عائد إلى اختلاف القيم ما بين المصارف وما بين السنوات بسبب الازمة السورية، وقد بلغت أعلى قيمة للمؤشر 0.4785 وهي تخص بنك سورية والمهجر في عام 2016 وذلك بسبب ارتفاع حجم المخصصات مقارنة بالتسهيلات، بينما بلغت ادنى قيمة 0.0000 وهي تخص بنك قطر في عام 2011 بسبب عدم تقديم اي تسهيل في هذا العام.
5. **معدل العائد على الأصول:** بلغت قيمة المتوسط خلال فترة الدراسة 0.0291، وتدل هذه القيمة على وجود حالات حرجة لمعظم البنوك خلال الفترة المدروسة، وبلغت قيمة الانحراف المعياري 0.0668 وتدل هذه القيمة على وجود تشتت كبير بين القيم وهذا ما تثبته قيمة معامل الاختلاف البالغة 2.2968، وذلك عائد إلى اختلاف القيم ما بين المصارف وما بين السنوات بسبب الازمة السورية وتحقيق بعض البنوك لخسائر فعلية،

- وقد بلغت أعلى قيمة للمؤشر 0.2869 وهي تخص بنك قطر في عام 2015 وذلك بسبب ارتفاع الارياح غير المحققة, بينما بلغت ادنى قيمة 0.1258- وهي تخص بنك قطر في عام 2017 بسبب انخفاض اسعار الصرف وتحقيق خسائر بنوية.
6. **معدل العائد على حقوق الملكية:** بلغت قيمة المتوسط خلال فترة الدراسة 0.0739، وتدل هذه القيمة على وجود حالات مقبولة لبعض البنوك خلال الفترة المدروسة، وبلغت قيمة الانحراف المعياري 0.3516 وتدل هذه القيمة على وجود تشتت كبير بين القيم وهذا ما تثبته قيمة معامل الاختلاف البالغة 4.7557 , وذلك عائد إلى تحقيق بعض البنوك لخسائر فعلية كبيرة، وقد بلغت أعلى قيمة للمؤشر 0.5571 وهي تخص بنك الاردن في عام 2015 وذلك بسبب ارتفاع الارياح غير المحققة، بينما بلغت ادنى قيمة 2.0662- وهي تخص بنك سورية والخليج في عام 2017 بسبب تحقيق خسائر تراكمية.
7. **معدل التوظيف:** بلغت قيمة المتوسط خلال فترة الدراسة 0.3009، وتدل هذه القيمة على وجود احجام او تريت لبعض البنوك عن منح تسهيلات ائتمانية خلال الفترة المدروسة , وبلغت قيمة الانحراف المعياري 0.2197 وتدل هذه القيمة على وجود تشتت كبير بين القيم وهذا ما تثبته قيمة معامل الاختلاف البالغة 0.4034 , وذلك عائد إلى توقف بعض البنوك عن المنح بشكل شبه تام، وقد بلغت أعلى قيمة للمؤشر 1.0558 وهي تخص بنك الاردن في عام 2015 وذلك بسبب انخفاض حجم الودائع مقارنة بحجم التسهيلات، بينما بلغت ادنى قيمة 0.0960 وهي تخص بنك سورية والمهجر في عام 2017 بسبب ارتفاع الودائع والتريت في التسهيلات.
8. **نسبة الجاهزية النقدية:** بلغت قيمة المتوسط خلال فترة الدراسة 0.3009، وتدل هذه القيمة على وجود حالات مقبولة لبعض البنوك خلال الفترة المدروسة، وبلغت قيمة الانحراف المعياري 0.1241 وتدل هذه القيمة على وجود تشتت كبير بين القيم وهذا ما تثبته قيمة معامل الاختلاف البالغة 0.4125 , وذلك عائد إلى احتفاظ بعض البنوك بحجم سيولة كبير وتحقيق خسائر في البعض الاخر منها، وقد بلغت أعلى قيمة للمؤشر 0.8497 وهي تخص بنك قطر في عام 2012 وذلك بسبب الاحتفاظ بحجم كبير من الاحتياطيات، بينما بلغت ادنى قيمة 0.1184 وهي تخص مصرف فرنسبنك في عام 2011 بسبب ارتفاع معدلات المنح.

9. **نسبة حقوق الملكية إلى الالتزامات:** بلغت قيمة المتوسط خلال فترة الدراسة 0.4489، وتدل هذه القيمة على وجود حالات مقبولة لبعض البنوك خلال الفترة المدروسة، وبلغت قيمة الانحراف المعياري 0.8366 وتدل هذه القيمة على وجود تشتت كبير بين القيم وهذا ما تثبته قيمة معامل الاختلاف البالغة 1.8638، وذلك بسبب توجه بعض البنوك الى رفع حجم راس المال لديها، وقد بلغت أعلى قيمة للمؤشر 3.8139 وهي تخص بنك قطر في عام 2015 وذلك بسبب ارتفاع الارباح غير المحققة، بينما بلغت ادنى قيمة 0.0121 وهي تخص مصرف سورية والخليج في عام 2017 بسبب ارتفاع معدلات الخسائر.
10. **معدل دوران الأصول:** بلغت قيمة المتوسط خلال فترة الدراسة 0.0683، وتدل هذه القيمة على وجود حالات ضعيفة جدا لبعض البنوك خلال الفترة المدروسة، وبلغت قيمة الانحراف المعياري 0.0707 وتدل هذه القيمة على وجود تشتت كبير بين القيم وهذا ما تثبته قيمة معامل الاختلاف البالغة 1.0361، وذلك بسبب انخفاض حجم العمل لبعض البنوك، وقد بلغت أعلى قيمة للمؤشر 0.3172 وهي تخص بنك قطر في عام 2015 وذلك بسبب ارتفاع الارباح غير المحققة، بينما بلغت ادنى قيمة -0.1081 وهي تخص بنك قطر في عام 2017 بسبب الخسائر التشغيلية.
11. **نسبة التداول:** بلغت قيمة المتوسط خلال فترة الدراسة 1.4002، وتدل هذه القيمة على وجود حالات جيدة لبعض البنوك خلال الفترة المدروسة، وبلغت قيمة الانحراف المعياري 0.7997 وتدل هذه القيمة على وجود تشتت كبير بين القيم وهذا ما تثبته قيمة معامل الاختلاف البالغة 0.5712، وذلك بسبب تذبذب الأصول والخصوم لدى البنوك بشكل عام، وقد بلغت أعلى قيمة للمؤشر 4.6927 وهي تخص بنك قطر في عام 2015 وذلك بسبب ارتفاع حجم اصوله المتداولة، بينما بلغت ادنى قيمة 0.9901 وهي تخص بنك سورية والخليج في عام 2017 بسبب انخفاض حجم اصوله وارتفاع حجم الالتزامات.
12. **حجم البنك:** بلغت قيمة المتوسط خلال فترة الدراسة 17.8963، وتدل هذه القيمة على وجود حالات جيدة لبعض البنوك خلال الفترة المدروسة، وبلغت قيمة الانحراف المعياري 0.6851 وتدل هذه القيمة على وجود تشتت بين القيم وهذا ما تثبته قيمة معامل الاختلاف البالغة 0.0383، وذلك بسبب تذبذب الأصول لدى البنوك بشكل عام، وقد بلغت أعلى قيمة للمؤشر 19.5373 وهي تخص بنك بيمو في عام 2018 وذلك بسبب ارتفاع حجم اصوله واعماله، بينما بلغت ادنى قيمة 16.5763 وهي تخص بنك الشرق في عام 2011 بسبب انطلاق اعماله وهو في مرحلة التأسيس.

13. **نسبة اجمالي المديونية:** بلغت قيمة المتوسط خلال فترة الدراسة 0.7925، وتدل هذه القيمة على وجود حالات محرجة لبعض البنوك خلال الفترة المدروسة، وبلغت قيمة الانحراف المعياري 0.1842 وتدل هذه القيمة على وجود تشتت بسيط بين القيم وهذا ما تثبته قيمة معامل الاختلاف البالغة 0.2324، وذلك بسبب تذبذب حجم الودائع لدى البنوك بشكل عام، وقد بلغت أعلى قيمة للمؤشر 0.9881 وهي تخص بنك سورية والخليج في عام 2018 وذلك بسبب ارتفاع حجم التزاماته، بينما بلغت ادنى قيمة 0.2077 وهي تخص بنك قطر في عام 2017 بسبب ارتفاع حجم اصوله.

14. **نسبة المخاطر الائتمانية:** بلغت قيمة المتوسط خلال فترة الدراسة 0.1680، وتدل هذه القيمة على وجود حالات مقبولة لبعض البنوك خلال الفترة المدروسة، وبلغت قيمة الانحراف المعياري 0.1264 وتدل هذه القيمة على وجود تشتت كبير بين القيم وهذا ما تثبته قيمة معامل الاختلاف البالغة 0.7521، وذلك بسبب تعرض بعض البنوك لحجم مخاطر مرتفع، وقد بلغت أعلى قيمة للمؤشر 0.5536 وهي تخص بنك الاردن في عام 2015 وذلك بسبب ارتفاع حجم التعثر في هذا العام، بينما بلغت ادنى قيمة 0.0182 وهي تخص بنك فرنسبك في عام 2012 بسبب انخفاض حجم المنح.

4-2-2 شروط تطبيق السلاسل الزمنية المقطعية:

ان من اهم شروط تطبيق السلاسل الزمنية هي التأكد من ان متغيرات الدراسة أنها مستقرة، بالإضافة إلى عدم وجود ارتباط قوي بين المتغيرات المستقلة وفيما يلي التحقق من هذه الشروط.

1- اختبار جذر الوحدة (Augmented Dickey-Fuller (ADF):

من أشهر الاختبارات المستخدمة لاختبار استقراريه السلاسل الزمنية وتحديد درجة تكاملها، يتم اختيار عدد الفترات التأخيرية بشكل يوازن بين درجات الحرية ومعالجة مشكلة الارتباط الذاتي، ويتم احتساب القيمة الحرجة للاختبار ومقارنتها مع القيمة الجدولية، عندما تكون القيمة الحرجة للاختبار أكبر من القيمة الجدولية، أو بمقارنة (القيمة الاحتمالية sig) أصغر (مستوى دلالة الاختبار α) نرفض الفرض العدم ونقبل الفرض البديل القائل لا وجود جذر الوحدة وتكون السلسلة مستقرة، وعندما تكون القيمة الحرجة للاختبار أصغر من القيمة الجدولية، أو بمقارنة (القيمة الاحتمالية sig) أكبر (مستوى دلالة الاختبار α) نقبل الفرضية العدم القائلة بوجود جذر الوحدة وتكون السلسلة غير مستقرة، تم اختبار استقرار السلسلة الزمنية لكل متغير من متغيرات الدراسة، يبين الجدول التالي نتائج اختبار استقراريه متغيرات النموذج:

الجدول (2): دراسة استقراريه متغيرات نموذج المخاطر الائتمانية

الاستقرارية	Prob.**	Statistic	نوع المتغير	متغيرات النموذج
مستقر	0.0223	37.2347	مستقل	نسبة كفاية راس المال
غير مستقر	0.7465	17.3008	مستقل	حقوق الملكية إلى الأصول
مستقر	0.0006	49.9798	مستقل	نسبة التعثر
مستقر	0.0000	63.9444	مستقل	نسبة تغطية التسهيلات
غير مستقر	0.1462	28.9528	مستقل	العائد على الأصول
غير مستقر	0.0576	33.3115	مستقل	العائد على حقوق الملكية
مستقر	0.0017	46.5317	مستقل	نسبة التوظيف
مستقر	0.0025	45.2308	مستقل	نسبة الجاهزية النقدية
غير مستقر	0.6307	19.2370	مستقل	حقوق الملكية إلى المطلوبات
مستقر	0.0042	43.3798	مستقل	معدل دوران الأصول
غير مستقر	0.5861	19.5861	مستقل	نسبة التداول
غير مستقر	0.9906	9.4554	مستقل	المغاييم اجمالي الأصول
غير مستقر	0.7465	17.3008	مستقل	نسبة اجمالي المديونية
مستقر	0.0090	40.6896	تابع	المخاطر الائتمانية

من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج E-Views

يتضح من الجدول رقم (2) عدم وجود جذر الوحدة لبعض متغيرات الدراسة عند مستوى دلالة 0,05 وبالتالي هي مستقرة يمكن اعتمادها بالنموذج، بينما يتم استبعاد المؤشرات غير المستقرة، علماً أنه تم اعتماد المتغيرات المستقرة بدون أخذ فروق للحصول على أعلى قوة تفسيرية.

2- مصفوفة الارتباط:

تستخدم مصفوفة الارتباط لإظهار العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة من جهة، وبين المتغيرات المستقلة فيما بينها من جهة أخرى للتأكد من عدم وجود ارتباط قوي فيما بينها، ولاختبار المتغيرات المدروسة التي أظهرنا سابقاً أنها من النوع الكمي أي يناسبها معامل الارتباط بيرسون الذي يقيس درجة العلاقة بين متغيرين كميين، ووفق شروط البيانات المقطعية فإنه لا يجب أن يكون هناك ارتباط تام أو شبه تام بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع أو بين المتغيرات المستقلة فيما بينها أي يتم استبعاد أحد المتغيرات الذي يرتبط ارتباطاً بأحد المتغيرات الأخرى بقيمة تتجاوز 90% (Schober, Boer, & Schwarte, 2018).

وفي ما يلي مصفوفات الارتباط :

الجدول (3): مصفوفة الارتباط لمتغيرات نموذج المخاطر الائتمانية

							Correlation	
CRIDIT_RISK	REAS	FOD	LIQUITY	COVER	NFOT	CAR	Probability	
						1.000000	CAR	

					1.000000	0.073565	NFOT	
					-----	0.4958		
				1.000000	0.767440	0.126049	COVER	
				-----	0.0000	0.2419		
			1.000000	0.010707	-0.024614	0.438429	LIQUITY	
			-----	0.9211	0.8199	0.0000		
		1.000000	-0.089326	-0.218458	0.019132	-0.164261	FOD	
		-----	0.4079	0.0409	0.8596	0.1262		
	1.000000	0.123498	-0.029057	0.298898	0.179189	0.486570	REAS	
	-----	0.2517	0.7881	0.0047	0.0948	0.0000		
1.000000	0.008196	0.653985	-0.198590	0.326068	0.636428	-0.345911	CRIDIT_RISK	
-----	0.9396	0.0000	0.0636	0.0019	0.0000	0.0010		

من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج E-Views

نلاحظ من الجدول السابق انه لا يوجد أي من المتغيرات ذات ارتباط تام أو فوق قيمة 90% وهذا دليل على استقلالية المتغيرات وعدم ارتباطها ببعضها بشكل قوي جدا، ومن ذلك يمكن إدخال جميع هذه المتغيرات في نماذج السلاسل الزمنية المقطعية، وبذلك يكون قد تحقق الشرط الثاني من شروط بانل.

ومن ما سبق نستنتج انه يمكننا إدخال المتغيرات في الدراسة واستكمال الشروط بعد معرفة النموذج المناسب.

4-2-3 نماذج انحدار التأثيرات والمفاضلة بينها:

لقياس العلاقة والتأثير بين متغيرات الدراسة تم اتباع أساليب التقدير الخاصة بنماذج panel، حيث يتم التمييز بين ثلاثة نماذج رئيسية وهي نموذج الانحدار التجميعي، نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية، وفيما يلي شرح لهذه النماذج الثلاثة:

1- نموذج الانحدار التجميعي Pooled Regression Model:

يعتبر هذا النموذج من أبسط نماذج بيانات ال panel، حيث تكون فيه معاملات الانحدار المقدر ثابتة لجميع الفترات الزمنية، بمعنى آخر يهمل تأثير البعد الزمني في هذا النوع من النماذج، ويفترض في هذا النموذج تجانس تباين حدود الخطأ العشوائي بين البنوك عينة الدراسة، بالإضافة إلى أن القيمة المتوقعة لحد الخطأ العشوائي يجب أن تساوي الصفر، وهو يفترض أيضاً عدم الارتباط الذاتي بين حدود الخطأ العشوائي بمعنى أن التباين يجب أن يساوي صفر،

كما يفترض في هذا النموذج أيضاً أنه يفى بكل الافتراضات المعيارية لنموذج الانحدار الخطي المتعدد وبالتالي فإن النموذج قيد العرض يتم تقديره باستخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (البطران 2013).

نورد النتائج التي تم الحصول عليها لنموذج انحدار التأثيرات المجمعة، وهي كما يلي:
الجدول (4): مخرجات تحليل نموذج انحدار التأثيرات المجمعة لنموذج المخاطر الائتمانية

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0000	-5.305730	0.008466	-0.044917	CAR
0.7354	0.339167	0.059082	0.020039	COVER
0.0000	11.11735	0.037818	0.420432	NFOT
0.6580	-0.444279	0.041287	-0.018343	LIQUITY
0.0000	15.27682	0.022983	0.351110	FOD
0.1729	-1.375191	0.090623	-0.124624	REAS
0.0000	-6.585942	0.019463	-0.128183	C
0.168005	Mean dependent var		0.904173	R-squared
0.127080	S.D. dependent var		0.897074	Adjusted R-squared
-3.485551	Akaike info criterion		0.040770	S.E. of regression
-3.288490	Schwarz criterion		0.134636	Sum squared resid
-3.406160	Hannan-Quinn criter.		160.3643	Log likelihood
1.140798	Durbin-Watson stat		127.3782	F-statistic
			0.000000	Prob(F-statistic)

المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج E-Views

نلاحظ من الجدول السابق ان قيمة Prob(F-statistic) اصغر من قيمة مستوى الدلالة 0.05، وبالتالي فإن النموذج ذو دلالة إحصائية، ونستنتج بان كل من نسبة كفاية راس المال ونسبة التعثر ونسبة التوظيف تحمل تأثير جوهري في نسبة المخاطر الائتمانية، أما باقي المتغيرات ليست ذات دلالة إحصائية، وبالتالي يمكن القول بانه يوجد اثر ذو دلالة إحصائية للمؤشرات المالية في المخاطر الائتمانية المصرفية بقوة تفسيرية 90.41% وعادة ما يؤخذ معامل التحديد المعدل وهو بنسبة 89.70%.

2- نموذج انحدار التأثيرات الثابتة :

الهدف منه هو معرفة سلوك كل مجموعة بيانات مقطعية على حدى من خلال جعل معلمة القطع ثابتة لكل مجموعة بيانات مقطعية، وعليه فإن النموذج يتفاوت من مجموعة إلى أخرى مع بقاء معاملات الميل ثابتة لكل مجموعة بيانات مقطعية.

يقصد بمصطلح التأثيرات الثابتة بأن معلمة كل مجموعة بيانات مقطعية لا تتغير خلال الزمن وإنما يكون التغير فقط في مجاميع البيانات المقطعية لغرض تقدير معلمات النموذج في المعادلة، ثم تُستخدم طريقة المربعات الصغرى العادية لتقدير النموذج.

كما يطلق على نموذج التأثيرات الثابتة اسم نموذج المربعات الصغرى للمتغيرات الوهمية (Least Squares (Dummy Variable Model)، وعندما توجد فروق واضحة وعدم تجانس بين الوحدات، فإن القيم المقدرة لمعاملات انحدار نموذج الانحدار المجمع (PRM) الناتجة عن استخدام طريقة المربعات الصغرى OLS ستكون متحيزة، ولعلاج هذه المشكلة توجد عدة بدائل في الاقتصاد القياسي، منها الأخذ بالاعتبار الاختلافات وعدم التجانس بين الوحدات من خلال استخدام المتغيرات الوهمية لكل وحدة من هذه الوحدات عبر الزمن بعدد (I-1) لتمثيل المجموعات المقطعية وعدد (T-1) لتمثيل السنوات، لكي يعكس الآثار الثابتة للوحدات ككل في هذه الفترة الزمنية في نموذج الآثار الثابتة (FEM) لذلك يدعى باسم نموذج المربعات الصغرى المشتمل على متغيرات وهمية (Least Squares Dummy Variables (LSDV)، ويفترض هذا النموذج أن لكل وحدة من وحدات البيانات المقطعية له ثابت خاص به، وبهذه الطريقة يمكننا مراعاة عدم التجانس بين الوحدات، كما يفترض أن الأخطاء العشوائية لها نفس التوزيع ومستقلة فيما بينها.

حيث يفترض عدم حدوث تغير في هذه المتغيرات على الأقل خلال الفترة الزمنية للدراسة، وقد تؤثر هذه المتغيرات بطريقة مباشرة على المتغير التابع أو بطريقة غير مباشرة من خلال تأثيرها على المتغيرات المستقلة في هذا النموذج (الشوريجي، 2011).

وتتمثل الآثار الثابتة في كافة العوامل الثابتة غير الملاحظة والتي تختلف من بنك إلى آخر في بنوك العينة محل الدراسة، مثل حجم البنك ورأسماله، ومن ثم فإن النموذج يعكس الفروق أو الاختلافات بين البنوك المكونة لعينة الدراسة (البطران، 2013).

نورد النتائج التي تم الحصول عليها لنموذج انحدار التأثيرات الثابتة، وهي كما يلي:

الجدول (5): مخرجات تحليل نموذج انحدار التأثيرات الثابتة لنموذج المخاطر الائتمانية

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.6983	-0.389222	0.039918	-0.015537	CAR
0.5224	0.642782	0.092529	0.059476	COVER
0.0000	7.241079	0.062439	0.452128	NFOT
0.6781	-0.416840	0.049472	-0.020622	LIQUITY
0.0000	8.735715	0.047211	0.412421	FOD
0.0642	-1.879946	0.102476	-0.192649	REAS
0.0001	-4.257275	0.044585	-0.189810	C
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
0.168005	Mean dependent var	0.919455	R-squared	
0.127080	S.D. dependent var	0.901304	Adjusted R-squared	
-3.432011	Akaike info criterion	0.039923	S.E. of regression	
-2.953434	Schwarz criterion	0.113164	Sum squared resid	
-3.239204	Hannan-Quinn criter.	168.0085	Log likelihood	
1.392649	Durbin-Watson stat	50.65587	F-statistic	
		0.000000	Prob(F-statistic)	

المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج E-Views

نلاحظ من الجدول السابق ان قيمة Prob(F-statistic) اصغر من قيمة مستوى الدلالة 0.05، وبالتالي فإن النموذج ذو دلالة إحصائية، ونستنتج بان كل من نسبة التعثر ونسبة التوظيف تحمل تأثير جوهري في نسبة المخاطر الائتمانية، أما باقي المتغيرات ليست ذات دلالة إحصائية، وبالتالي يمكن القول بانه يوجد اثر ذو دلالة إحصائية للمؤشرات المالية في المخاطر الائتمانية المصرفية بقوة تفسيرية 91.94% وعادة ما يؤخذ معامل التحديد المعدل وهو بنسبة 90.13%.

3- نموذج انحدار التأثيرات العشوائية :

في نموذج التأثيرات العشوائية يكون حد الخطأ ε_{it} ذو توزيع طبيعي بوسط مقداره صفر وتباين مساو لـ σ_{ε}^2 ، ولكي تكون معاملات نموذج التأثيرات العشوائية صحيحة وغير متحيزة عادة ما يفرض بأن تباين الخطأ ثابت (متجانس) لجميع المشاهدات المقطعية وليس هناك أي ارتباط ذاتي خلال الزمن بين كل مجموعة من المشاهدات المقطعية في فترة زمنية محددة.

يعتبر نموذج التأثيرات العشوائية نموذجاً ملائماً في حالة وجود خلل في أحد الفروض المذكورة أعلاه،

نورد النتائج التي تم الحصول عليها لنموذج انحدار التأثيرات العشوائية، وهي كما يلي:
الجدول (6): مخرجات تحليل نموذج انحدار التأثيرات العشوائية لنموذج المخاطر الائتمانية

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0000	-5.366388	0.008361	-0.044870	CAR
0.7230	0.355742	0.058348	0.020757	COVER
0.0000	11.25317	0.037382	0.420669	NFOT
0.6523	-0.452241	0.040567	-0.018346	LIQUITY
0.0000	15.44802	0.022745	0.351369	FOD
0.1618	-1.411843	0.088923	-0.125545	REAS
0.0000	-6.685503	0.019224	-0.128523	C
Effects Specification				
Rho	S.D.			
0.0038	0.002471	Cross-section random		
0.9962	0.039923	Idiosyncratic random		
Weighted Statistics				
0.165489	Mean dependent var	0.902593	R-squared	
0.125816	S.D. dependent var	0.895377	Adjusted R-squared	
0.134148	Sum squared resid	0.040696	S.E. of regression	
1.145513	Durbin-Watson stat	125.0932	F-statistic	
		0.000000	Prob(F-statistic)	
Unweighted Statistics				
0.168005	Mean dependent var	0.904171	R-squared	
1.141355	Durbin-Watson stat	0.134637	Sum squared resid	

المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج E-Views

نلاحظ من الجدول السابق ان قيمة Prob(F-statistic) اصغر من قيمة مستوى الدلالة 0.05، وبالتالي فإن النموذج ذو دلالة إحصائية، ونستنتج بان كل من نسبة كفاية راس المال ونسبة التعثر ونسبة التوظيف تحمل تأثير جوهري في نسبة المخاطر الائتمانية، أما باقي المتغيرات ليست ذات دلالة إحصائية، وبالتالي يمكن القول بانه يوجد اثر ذو دلالة إحصائية للمؤشرات المالية في المخاطر الائتمانية المصرفية بقوة تفسيرية 90.25% وعادة ما يؤخذ معامل التحديد المعدل وهو بنسبة 89.53%.

4- مرحلة المفاضلة بين النماذج:

ستتم المفاضلة بين النماذج الثلاث السابقة بواسطة اختبار F واختبار Hausman, وهي على الشكل التالي:

- اختبار F: تتم المفاضلة بين نموذج انحدار التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات المجمعة من خلال اختبار F حيث تكون:

❖ **الفرضية العدم:** أن نموذج انحدار التأثيرات المجمعة هو النموذج الأكثر ملائمة.

❖ **الفرضية البديلة:** أن نموذج انحدار التأثيرات الثابتة هو النموذج الأكثر ملائمة.

يظهر الجدول التالي اختبار فيشير, وهو كما يلي:

الجدول (7): اختبار F لنموذج المخاطر الائتمانية

Prob.	d.f.	Statistic	Effects Test
0.02231	(10,71)	1.347134	Cross-section F
0.01219	10	15.288449	Cross-section Chi-square

المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج E-Views

بعد مقارنة قيمة sig لاختبار Prob (F-statistic) مع قيمة مستوى الدلالة 0.05, حيث ان قيمة sig اصغر من قيمة مستوى الدلالة, وبذلك نقبل الفرضية البديلة القائلة بان نموذج انحدار التأثيرات الثابتة هو النموذج الأكثر ملائمة للبيانات.

2- اختبار Hausman للمفاضلة بين نمودجي التأثيرات الثابتة والتأثيرات العشوائية:

تتم المقارنة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية, ونعتمد في ذلك على اختبار Hausman.

يستخدم في حالة وجود اختلاف جوهري بين التأثيرات الثابتة والعشوائية, وهو المدى الذي يرتبط فيه الأثر الفردي بالمتغيرات المستقلة, فتستند فرضية العدم على عدم وجود ذلك الارتباط وعندها تكون كل من مقدرات التأثيرات الثابتة والعشوائية متنسقة ولكن مقدره التأثيرات العشوائية تكون هي الأكثر كفاءة, ويتبع توزيع كاي تربيع ذو درجة حرية K .
وتكون الفرضيات كما يلي:

H_0 : نموذج التأثيرات العشوائية هو الملائم للبيانات المدروسة.

H_1 : نموذج التأثيرات الثابتة هو الملائم للبيانات المدروسة.

ويتم الحكم على الاختبار كالتالي: إذا كانت قيمة المحسوبة أكبر من قيمة كاي تربيع

(k) نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة, كذلك يمكن الحكم عن طريق (-P)

value) فإذا كانت (P-value) للاختبار أقل من مستوى الدلالة المعتمد نرفض الفرضية الصفرية.

الجدول (8): اختبار Hausman لنموذج المخاطر الانتمانية

Prob.	Chi-Sq. d.f.	Chi-Sq. Statistic	Test Summary
0.1645	6	9.165606	Cross-section random

المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج E-Views

بعد مقارنة قيمة sig لاختبار Prob (F-statistic) مع قيمة مستوى الدلالة 0.05, حيث ان قيمة sig اكبر من قيمة مستوى الدلالة, وبذلك نقبل فرضية عدم الفائلة بان نموذج انحدار التأثيرات العشوائية هو النموذج الأكثر ملائمة للبيانات.

نستنتج مما سبق ان نموذج انحدار التأثيرات العشوائية هو النموذج الأكثر ملائمة للبيانات.

5- الارتباط الذاتي:

ان وجود ارتباط ذاتي بين المتغيرات يعتبر من إشكاليات التي قد تؤدي إلى عدم صحة نتائج الانحدار, اذا لابد من التأكد من عدم وجود مشكلة الارتباط الخطي المتعدد العالي (ارتباط ذاتي) في البيانات (Multicollinearity), بناءً على ذلك تم اختبار عدم وجود مشكلة الارتباط الخطي المتعدد العالي (ارتباط ذاتي) في البيانات باستخدام الاختبارات وهناك عدة اختبارات للارتباط الذاتي ومنها:

اختبار Q-STAT: يظهر اختبار Q-STAT إمكانية وجود ارتباط ذاتي بين متغيرات النموذج, ويتيح هذا الاختبار معرفة درجة التأخير الزمني للبواقي التي تعطي افضل نتيجة واقل مستوى ارتباط ذاتي, وتأخذ فرضية هذا الاختبار الشكل التالي :

❖ **فرضية العدم:** لا يوجد ارتباط ذاتي لبواقي النموذج.

❖ **الفرضية البديلة:** يوجد ارتباط ذاتي لبواقي النموذج.

Date: 11/29/21 Time: 12:13

Sample: 2011 2018

Included observations: 77

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.184	-0.184	2.7032	0.100
		2	-0.055	-0.092	2.9454	0.229
		3	0.017	-0.011	2.9704	0.396
		4	-0.120	-0.129	4.1668	0.384
		5	-0.023	-0.076	4.2120	0.519
		6	0.031	-0.008	4.2960	0.637

الجدول (9): اختبار Q-Stat لنموذج المخاطر الانتمانية

من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج E-Views

يتضح من الجدول رقم (9) بأن القيمة الاحتمالية اكبر من 0,05 وبالتالي نقبل الفرضية العدم أي لا يوجد ارتباط ذاتي وذلك عند المستويات المعتمدة للمتغيرات وهذا دليل على تجاوز مشكلة الارتباط الذاتي.

4-2-4 بناء النماذج:

يظهر الجدول التالي قيمة معاملات النموذج للتأثيرات العشوائية والقدرة التفسيرية لها، وهي على الشكل التالي:

الجدول (10): مخرجات تحليل نموذج انحدار التأثيرات العشوائية لنموذج المخاطر الائتمانية

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0000	-5.366388	0.008361	-0.044870	CAR
0.7230	0.355742	0.058348	0.020757	COVER
0.0000	11.25317	0.037382	0.420669	NFOT
0.6523	-0.452241	0.040567	-0.018346	LIQUITY
0.0000	15.44802	0.022745	0.351369	FOD
0.1618	-1.411843	0.088923	-0.125545	REAS
0.0000	-6.685503	0.019224	-0.128523	C
Weighted Statistics				
0.165489	Mean dependent var	0.902593	R-squared	
0.125816	S.D. dependent var	0.895377	Adjusted R-squared	
0.134148	Sum squared resid	0.040696	S.E. of regression	
1.145513	Durbin-Watson stat	125.0932	F-statistic	
		0.000000	Prob(F-statistic)	
Unweighted Statistics				
0.168005	Mean dependent var	0.904171	R-squared	
1.141355	Durbin-Watson stat	0.134637	Sum squared resid	

المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج E-Views

يظهر من الجدول السابق ان قيمة معامل التحديد المعدل تبلغ 0.902593 أي انه حوالي 90.25% من تغير المخاطر الائتمانية هو بسبب التغير في المؤشرات المالية للمصارف، وقد بلغت قيمة معامل التحديد المعدلة 89.53% وتعتبر هذه القيمة هي أدق من السابقة وبالتالي فان النموذج بفسر ما يقارب 89.53% من التغير في المخاطر أما باقي القيمة فهي عائدة لعوامل أخرى قد تكون الحالة الاقتصادية أو اثار الازمة السورية ويقدر تأثير هذه العوامل بما يقارب 10.47%.

وفيما يلي دراسة اثر كل من المتغيرات في نسبة المخاطر الائتمانية:

○ بالنسبة للثابت : نجد أن قيمة prob تساوي 0.0000 وهي قيمة اصغر من مستوى الدلالة 0.05, وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة التي تقر بالدلالة الإحصائية للثابت.

○ بالنسبة لنسبة كفاية رأس المال:

- لا يوجد تأثير جوهري لنسبة كفاية رأس المال (CAR) في المخاطر الائتمانية المصرفية.

- يوجد تأثير جوهري لفجوة نسبة كفاية رأس المال (CAR) في المخاطر الائتمانية المصرفية.

نجد أن قيمة prob تساوي 0.000 وهي قيمة أصغر من مستوى الدلالة 0.05, وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة التي تقر بوجود اثر جوهري لنسبة كفاية رأس المال (CAR) في المخاطر الائتمانية المصرفية, وإن هذا الأثر هو سلبي في المخاطر الائتمانية المصرفية، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار **0.044870** الأمر الذي يُشير إلى وجود تأثير متوسط نسبيا لنسبة كفاية رأس المال (CAR) في المخاطر الائتمانية المصرفية، أي أن كل انخفاض في نسبة كفاية رأس المال (CAR) بمقدار نقطة مئوية واحدة (1%) سيؤدي ذلك إلى ارتفاع المخاطر الائتمانية المصرفية بمقدار (4.4870%). وأن تفسير هذه العلاقة السلبية قد يعود إلى ان انخفاض نسبة الكفاية دليل على ان المصارف تتحمل مخاطر كبيرة سواء من ناحية الائتمانية او السوقية او التشغيلية وهذا ما يساهم في ارتفاع حقيقي في المخاطر الائتمانية المصرفية وبالتالي فان انخفاض الكفاية هو خطر على المصارف ولايساهم في رفع أدائه وانما يساهم بشكل فعلي في ارتفاع المخاطر الائتمانية.

○ بالنسبة لنسبة التعثر (NFOT) :

- لا يوجد تأثير جوهري لنسبة التعثر (NFOT) في المخاطر الائتمانية المصرفية.

- يوجد تأثير جوهري لنسبة التعثر (NFOT) في المخاطر الائتمانية المصرفية.

نجد أن قيمة prob تساوي 0.000 وهي قيمة أصغر من مستوى الدلالة 0.05, وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة التي تقر بوجود اثر جوهري لنسبة التعثر (NFOT) في المخاطر الائتمانية المصرفية, وإن هذا الأثر هو إيجابي ذو دلالة إحصائية لنسبة التعثر (NFOT) في المخاطر الائتمانية المصرفية، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار **0.42066** الأمر

الذي يُشير إلى وجود تأثير كبير نسبياً لنسبة التعثر (NFOT) في المخاطر الائتمانية المصرفية، أي أن كل زيادة في نسبة التعثر (NFOT) بمقدار نقطة مئوية واحدة (1%) سيؤدي ذلك إلى ارتفاع المخاطر الائتمانية المصرفية بمقدار (42.066%). وأن تفسير هذه العلاقة الإيجابية قد يعود إلى أن ارتفاع حالات عدم السداد وارتفاع حجم التسهيلات غير المنتجة على حساب التسهيلات المنتجة وهذا ما يساهم في ارتفاع المخاطر الائتمانية المصرفية وبالتالي فإن عدم دراسة الكفاءة المالية للعميل تساهم في رفع درجة الخطر المصرفي بنسبة كبيرة.

○ بالنسبة لمعدل التوظيف (FOD):

- لا يوجد تأثير جوهري لمعدل التوظيف (FOD) في المخاطر الائتمانية المصرفية.
- يوجد تأثير جوهري لمعدل التوظيف (FOD) في المخاطر الائتمانية المصرفية.

نجد أن قيمة prob تساوي 0.000 وهي قيمة أصغر من مستوى الدلالة 0.05، وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة التي تقر بوجود أثر جوهري لمعدل التوظيف (FOD) في المخاطر الائتمانية المصرفية، وإن هذا الأثر هو إيجابي ذو دلالة إحصائية لمعدل التوظيف (FOD) في المخاطر الائتمانية المصرفية، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار **0.35136** الأمر الذي يُشير إلى وجود تأثير كبير نسبياً لمعدل التوظيف (FOD) في المخاطر الائتمانية المصرفية، أي أن كل زيادة في معدل التوظيف (FOD) بمقدار نقطة مئوية واحدة (1%) سيؤدي ذلك إلى ارتفاع المخاطر بمقدار (35.136%). وأن تفسير هذه العلاقة الإيجابية قد يعود إلى أن هذه التسهيلات قد ذهبت في مجال التسهيلات غير المنتجة وتؤدي إلى رفع نسبة التسهيلات غير المنتجة وهذا ما يعتبر عدم كفاءة في دراسة الملاءة المالية للعملاء حيث أن حققت نسب عالية من المخاطر وخاصة في سنوات الازمة السورية ومن هنا يجب العمل على الدراسة المتينة للعملاء وعدم اغفال التفاصيل التي قد تؤدي إلى تزعزع المشاريع الممولة والعمل على متابعة العملاء الحاصلين على التسهيلات والتأكد من أنها تساهم فعلياً في رفع حجم راس المال الأساسي أو العامل لديه وهذا إلى جانب مراعات حاجات بعض العملاء في طلب تسهيلات أو قروض ذات طبيعة استهلاكية وهذا ما قد يؤدي بدوره إلى انخفاض حجم المخاطر الائتمانية المصرفية.

• صيغة نموذج الانحدار:

بعد أن أوجدنا أن جميع شروط تحليل الانحدار الخطي المتعدد محققة وان بعض المتغيرات ذات معنوية إحصائية يمكننا كتابة صيغة نموذج انحدار التأثيرات الثابتة كما يلي:

$$Z = \beta_0 + \beta_1(\text{CAR}) + \beta_2(\text{NFOT}) + \beta_3(\text{FOD})$$

Y : المتغير التابع (المخاطر الائتمانية). β_0 : الثابت.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$: ثوابت المتغيرات المستقلة.

CAR: نسبة كفاية رأس المال.

FOD: نسبة التوظيف.

NFOT: نسبة التعثر.

ومن الجدول (6) يمكننا استخراج معادلة الانحدار الخطي المتعدد وقد تم استبعاد المتغيرات التي

لا تحمل اثر في المخاطر, ويكون النموذج على الشكل التالي:

$$Y = -0.1285 - 0.04487 (\text{CAR}) + 0.42066 (\text{NFOT}) + 0.35136 (\text{FOD})$$

ويمكننا استنتاج المتغير الأكثر تأثيرا على المتغير التابع من خلال قيمة الثابت المرافقة له حيث انه كلما كبرت قيمة الثابت كلما ازداد التأثير على المتغير التابع, ويكون هذا التأثير ايجابيا عندما تكون إشارة الثابت موجبة وسلبيا عندما تكون إشارة الثابت سالبة, ومن معادلتنا الأخيرة نستنتج أن نسبة كفاية رأس المال لها تأثير سلبي في المتغير التابع, وان نسبة التوظيف ونسبة التعثر كانت ذا تأثير إيجابي وكانت الأخيرة ذات التأثير الأعلى,

ونستنتج مما سبق بانه هناك اثر كبير للمؤشرات المالية المصرفية في النشاط المصرفي وخاصة في مجال المخاطر الائتمانية ويجب على المصارف صياغة ومتابعة حثيثة لفتوات صرف التسهيلات وتصنيف العملاء وأوجه الاستثمار بحيث ان تكون ذات طابع مستقر ومعروف بكافة أشكال التمويل التي تقوم بها المصارف وذلك لضمان مستوى منخفض من المخاطر الائتمانية المصرفية.

المبحث الثاني

التحليل التمييزي وبناء نموذج التصنيف

4-2-1 التحليل التمييزي وتطبيقه:

ترجع فكرة التحليل التمييزي إلى العالم الإنجليزي كارل بيرسون (pearson) في العشرينات من القرن الماضي، حيث اقترح أسلوباً إحصائياً أطلق عليه معاملات التشابه للأشياء المتماثلة (Coefficients of facial likeness) ، ثم أوجد ماهاالانوبيس مقياساً لتطوير الحلول المقدمة لمعاملات التشابه للأشياء المتماثلة و سمي (Mahalanobis Distance square) ويستعمل لقياس المسافات بين مراكز المجموعات، ثم في الثلاثينيات من القرن الماضي طور هذه الفكرة العالم فيشر (fisher) من خلال ترجمة المسافة بين المجموعات إلى علاقة خطية يستفاد منها في التمييز، لذا يسمى التحليل التمييزي في بعض الأدبيات بالتحليل التمييزي الخطي لفischer، ومن هنا جاءت فكرة استخدام الدالة المميزة الخطية للمجموعات المتعددة المتغيرات، التي يستفاد منها في تصنيف المفردة إلى مجموعتين (أو أكثر) مع تساوي التباينات.

4-2-1-1 مفهوم التحليل التمييزي :

يعتبر التحليل التمييزي أحد أهم الأساليب الرياضية الحديثة التي تمكننا من تقسيم المجتمع الذي يخضع لعدد كبير من المتغيرات، لكل منها مجموعة كبيرة من المشاهدات، إلى مجموعتين أو أكثر، و ذلك باستخدام أهم تلك المتغيرات التي سيطلق عليها متغيرات التمايز، بمعنى آخر إن التحليل التمييزي هو عبارة عن تقنية لتصنيف المفردات أو المشاهدات إلى مجموعتين أو أكثر وفقاً لمتغيرات معينة (BROWN,2004).

يعتمد نموذج التحليل التمييزي على إيجاد العلاقة بين المتغيرات بتحديد المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة والتوصل إلى بناء نموذج يمثل العلاقة بين هذه المتغيرات بشكل علاقات

خطية، تمثل تلك الظاهرة المدروسة، ويساعدنا على فهم واقع الظاهرة وإجراء التقديرات اللازمة للماضي والتنبؤ بالمستقبل، بما يسمى دالة التمايز التي تعمل على تعظيم الفروق بين متوسط المجموعات وتقليل التشابه في أخطاء التصنيف في الوقت ذاته (BROWN,2004).

ويهدف التحليل التمييزي بشكل عام إلى (معلا, 2002, ص296):

- التمييز بين مجتمعين أو أكثر من المجموعات المتداخلة استنادا إلى عدد من المتغيرات المستقلة التي تعبر عن خصائص بارزة في هذه المجتمعات أو الدراسة لتحديد فروقات ذات الأهمية الإحصائية.
- تحديد المتغيرات التي سوف يعتمد عليها كمعيار للتمييز بين مفردات العينة محل الدراسة وتحديد انتمائها إلى مجتمعات محددة.
- تحديد الأهمية النسبية لكل من المتغيرات المستقلة الأكثر تفسيراً لقوة التمييز بين المجتمعات المصنفة.

4-2-1-2 : تطبيقات التحليل التمييزي :

يستخدم التحليل التمييزي لتصنيف العينة إلى مجموعتين أو أكثر و ذلك لتعرف على المتغيرات التي تسهم في تصنيف هذه المجموعات، و بالتالي فإن التنبؤ والتصنيف تعتبران الوظيفتان الأساسيتان للتحليل التمييزي، يتم ذلك بتكوين قاعدة للفصل الإحصائي بين المجموعات ضمن المجتمع بناءً على عينة من المفردات المأخوذة من هذا المجتمع (جودة, 2008).

فيما يلي عرض لأهم تطبيقات التحليل التمييزي :

1. تصميم مجموعات التراكيب الخطية (التتابع)، التي تعرف بدوال التمايز، للمتغيرات المستقلة (الأفضل في التمييز بين فئات المتغير التابع)، التي ستقوم بالتنبؤ بموقع المفردة، بتعظيم التباين بين المجموعات، وتصغير التباين داخل المجموعة الواحدة، وعلى هذا فإن المفردات التي تنتمي إلى مجموعات مختلفة ستكون المسافة بينها أكبر ما يمكن.
2. اختبار مدى توافر الاختلاف الجوهرى، أي وجود فروق ذات دلالة بين المجموعات.

3. التعرف على أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً في وصفها للاختلاف بين المجموعات, أو بمعنى آخر تحديد المتغيرات المستقلة التي تساهم بأكبر قدر من الاختلاف بين فئات المتغير التابع.

4. تقسيم الحالات بين فئات المتغير التابع بناء على قيم المتغيرات المستقلة.

5. تتسبب مفردات جديدة إلى أحد المجموعات في حالة عدم المعرفة المسبقة بالمجموعة التي تنتمي إليها تلك المفردات.

6. تقييم دوال التصنيف.

4-2-1-3 : الافتراضات و الشروط الخاصة بالتحليل التمييزي :

يقوم أسلوب التحليل التمييزي على مجموعة من الشروط و الفروض الأساسية, أهمها ما يلي:
(أبو علام, 2003, ص224);(عاشور, 2005, ص305) :

1. أن تكون المتغيرات المستقلة متغيرات كمية, أي يمكن لكل مفردة في كل مجتمع وصفها و تحديدها بمجموعة من المقاييس أو المتغيرات المستقلة, وأن تكون جميع متغيرات دالة التمايز مقاسه بقيم محددة, وإذا لم تكن تملك نفس وحدة القياس يجب تحويلها إلى الشكل القياسي (المعياري).

2. إن المجتمعات التي تنتمي لها المفردات معروفة مقدماً, وهي متشابهة لكنها منفصلة كميًا, و قابلة للتحديد بالرغم من تشابكها, أي منفصلة وقابلة للتحديد, وإن كانت تتداخل فيما بينها بدرجات معينة.

3. البيانات المستخدمة في التحليل تحتوي على عينة عشوائية مأخوذة من كل مجتمع من مجتمعات الدراسة, بحيث تعد هذه العينات ممثلة للمجتمعات موضوع التحليل, كما أن درجة أي فرد في العينة في أي متغير ينبغي أن تكون مستقلة عن جميع درجات أفراد العينة الآخرين.

4. وجود مجموعتين أو أكثر للمتغير التابع, أي أن $g \geq 2$, حيث g عدد المجموعات, مع وجود حالتين على الأقل لكل مجموعة $n_i \geq 2$, حيث n_i عدد الحالات في المجموعة.

5. أن تكون المتغيرات المستقلة موزعة توزيعاً طبيعياً، أو قريبة منه لكل مجتمع، بحيث يوزع أي متغير بطريقة عادية في كل مجتمع، فإن لم تكن كذلك، يمكن أن تكون قريبة من التوزيع الطبيعي، بحيث لا يوجد في المتغيرات قيم شاذة تؤثر على نتائج التحليل.
6. عدم وجود ارتباط بين المتغيرات المستقلة الداخلة في تكوين دالة التمايز حتى يمكن تفسير النتائج، و تحديد المساهمة النسبية لكل متغير في القوة التمييزية الكلية: إن عدم وجود ارتباط بين المتغيرات المستقلة من شأنه زيادة الثقة في نتائج التحليل التمييزي من حيث إمكانية وقدرة دالة التمييز على التصنيف الأمثل.
7. تساوي مصفوفات التباين المشترك variance – covariance matrix في المجتمعات الإحصائية محل الدراسة، أي يجب أن تكون تباينات وتغايرات المتغيرات التابعة في المجتمع في جميع مستويات العامل واحدة.

4-1-2-4 بناء نموذج التصنيف:

لبناء نموذج التصنيف للتحليل التمييزي نوجد دالة التمايز، ولكن قبل البدء بالتحليل يجب التحقق من شروط التحليل التمييزي إذا كانت المشاهدات (البيانات) موافقة لإجراء التحليل التمييزي وهذه الاختبارات هي:

1- أن تكون خاضعة للتوزيع الطبيعي.

2- عدم وجود ارتباط ذاتي.

3- عدم وجود ارتباط بين المتغيرات.

وللبدء ببناء النموذج التصنيفي (التحليل التمييزي) نبدأ أولاً بالتعرف على دالة التمايز، ومن ثم التحقق من شروط التحليل وأخيراً بناء النموذج والتحقق منه عن طريق مصفوفة التصنيف.

يعتمد خطوات بناء نموذج التصنيف على الأمور التالية:

1 - دالة التمايز

إن من أهم أهداف التحليل التمييزي هو التنبؤ بالعلاقة بين المجموعات بالاعتماد على عدة متغيرات مستقلة تؤثر على المتغير التابع، وبالتالي يسعى التحليل التمييزي إلى إيجاد نموذج تنبؤي يقيس الظاهرة المدروسة ويعطي هذا التحليل دالة تدعى دالة التمايز وتكون على الشكل التالي (جودة، 2008، ص118):

$$Z_{jk} = a + W_1X_{1k} + W_2X_{2k} + \dots + W_nX_{nk}$$

هذا النموذج يزود بمقارنة المتوسطات لكل مشاهدة من التحليل، ولكن هذا النموذج لا يعطي الدقة التنبؤية اللازمة إلا بعد بناء مصفوفة التصنيف وذلك بسبب عدة عوامل أهمها حجم العينة، والتي سوف نتكلم عنها لاحقاً.

2- توافر شروط التحليل:

- التوزيع الطبيعي : لاختبار التوزيع الطبيعي هناك عدة طرق منها عن طريق الاختبارات ومنها عن طريق الرسم البياني، وقد تطرقنا في هذا البحث عن طريق اختبار Kolmogrov-Smirnov.
- الارتباط الذاتي : إن من أكبر المشكلات التي قد توجه التحليل الإحصائي بشكل عام والتحليل التمييزي بشكل خاص هو ظهور ارتباط ذاتي للمتغيرات المستقلة الداخلة في التحليل، وللكشف إذا كانت المتغيرات مرتبطة ذاتياً أم لا هناك عدة اختبارات وقد استخدمنا اختبار (tolerance) واختبار معامل تضخم التباين (VIF).
- الارتباط بين المتغيرات المستقلة: بما أن دالة التمايز تقوم بمقارنة متوسطات المتغيرات المستقلة الداخلة في التحليل، فلذلك نستخدم اختبار بيرسون بسبب أن نوع البيانات هي كمية (متوسط المحور) وهو الاختبار الأكثر استخداماً للكشف عن الارتباط بين المتغيرات، ويكون ذلك أنه كلما كبرت قيمة المعامل كلما دل على قوة الارتباط.

3- نموذج التصنيف المقترح:

للقيام بالتحليل التمييزي نتبع عدة خطوات وذلك بعد التأكد من توافق المتغيرات مع التحليل كما أوردنا سابقاً والخطوة الأولى هي بناء الفرضيات والقيام بعدة اختبارات منها ما يهدف إلى تقييم أهمية الدوال الناتجة عن النموذج وبالأخص عندما يوجد أكثر من دالة، ومنها ما يبين فيما إذا كانت هناك فروق بين مجموعات التصنيف بالنسبة للمتغيرات المستقلة، ومن ثم وضع دوال التمايز واختبار الخطأ التصنيفي للمشاهدات.

1) بناء الفرضيات :

كما هو الحال في التحليل الإحصائي المتعدد في التحليل يجب مراعاة كل من عشوائية العينة, حجم العينة, تناسب القياس و استخدام النموذج الصحيح لاختبار الفرضيات (BROWN,2004).

وبالنسبة لفرضيات التحليل التمييزي يقاس لكل متغير مستقل الأثر التصنيفي له على المتغير التابع.

2) تناسب القيم بعد إدخال كل المتغيرات في النموذج (BROWN,2004,P21):

أحد الاختبارات المناسبة لقياس جودة النموذج هو الجذر الكامن (Eigenvalue) الذي يمثل قدرة النموذج (الدالة) على التمييز بين المجموعات وهذا الاختبار يعطي نسبة مجموع المربعات ما بين المجموعات (SSB) و مجموع المربعات داخل المجموعات (SSW), وكلما اقتربت هذه النسبة من الصفر كلما دل على انه لا يوجد تمايز بين المجموعات أي أن القيمة الكبيرة للجذر الكامن يدل على قوة تمييزية أكبر.

وليكس لامبدا (Wilk's Lambda) هو أكثر الاختبارات استخداماً في التحليل التمييزي وهو عبارة عن النسبة بين مجموع المربعات داخل المجموعات ومجموع المربعات الكلي (SSW/SST), وتوزيع كاي مربع بدرجات حرية (k-1) حيث k عدد العناصر المقدر، والقيم الأنسب هي التي تقترب من الصفر، وقيمة (sig) لاختبار فيشر هي التي تؤثر على أخذ القرار بقبول الفرضية الصفرية أو رفضها.

3) دوال التمايز: التحليل التمييزي المتعدد يولد عدد من الدوال مساوياً لعدد المجموعات في المتغير التابع ناقص واحد (g-1), أي عندما يكون المتغير التابع بثلاث مجموعات يكون لدينا دالتين تمييزيتين, وتكون كل دالة منفصلة وتتطلب التفسير المفصل لها, إن نتيجة التحليل التمييزي لأكثر من مجموعتين وهذا التحليل يجب أن يعرض كل مما يلي (BROWN,2004,P24).

4) تصنيف المشاهدات: إن مصفوفة التصنيف هي إحدى الوسائل لمعرفة القوة التمييزية للنموذج وذلك عن طريق النظر إلى المصفوفة حيث إن قيم القطر الرئيسي تمثل القيم المصنفة بشكل صحيح بينما القيم الأخرى (غير الواقعة على القطر) تمثل القيم التي صنفت بشكل خاطئ. والتصنيف الخاطئ يعني تصنيف المشاهدات في مجموعة هي لا تنتمي له وعندما تكون نسبة التصنيف ضعيفة، أو عدد المشاهدات المصنفة بشكل خاطئ كبير يجب الكشف عنها وإعادة تصنيفها، ويمكننا الكشف عن هذه المشاهدات بعدة طرق، بشكل عام المشاهدات المصنفة بشكل خاطئ تحمل أقل أو أعلى قيمة فلذلك يتم تعديلها، وهناك طريقة أخرى هي اختبار بايز حيث إن هذا الاختبار يعطي إشارة على المشاهدات التي صنفت خطأ، وإن هذا القياس يعطي نسبة تعبر عن القوة التمييزية والتفسيرية للنموذج الناتج عن التحليل، وكلما كانت النسبة أعلى كلما كانت القوة أعلى.

يرى الباحث أن التحليل التمييزي هو عبارة عن طريقة أحصائية تقسم عناصر المجتمع المدروس إلى مجموعات محددة ومنفصلة، يتم التعرف إلى المجموعة التي تنتمي إليها المفردة بواسطة قيم المتغير التابع، وتصبح Z المعادلة التمييزية هي المتغير المستقل ونتيجة هذه المعادلة (مرتفع - متوسط - منخفض) هي المتغير التابع.

4-2-2 بناء نموذج تصنيف المخاطر الائتمانية:

سيتم صياغة نموذج يصنف المصارف السورية باستخدام نموذج التحليل التمييزي وبطريقة Stepwise Method، ويهدف الوصول إلى نموذج يصنف المصارف وفقاً لمدى تعرضها للمخاطر الائتمانية، لا بد من تحويل بيانات مخاطر الائتمان الكمية، والتي يتم قياسها من خلال (نسبة الأصول المرجحة بمخاطر الائتمان إلى إجمالي الأصول) إلى بيانات وصفية. بناء على ذلك، تم تقسيم بيانات مخاطر الائتمان وفقاً لمدى التشابه في قيم هذه البيانات إلى ثلاث مستويات، بحيث يتم اعتبار المصرف معرض لمخاطر ائتمانية ذات مستوى مرتفع إذ كان ينتمي إلى الثلاث عشرية الأعلى. بينما يتم اعتبار المصرف معرض لمخاطر ائتمانية ذات مستوى متوسط إذ كان ينتمي إلى الثلاث عشرية الثانية وأخيراً يتم اعتبار المصرف معرض لمخاطر ائتمانية ذات مستوى منخفض إذ كان ينتمي إلى الثلاث عشرية الأدنى.

والجدول الآتي يبين هذه المستويات:

الجدول (11): مستويات المخاطر الانتمانية

مجال القيم	رمز المستوى	المستوى	
> 0.56	1	High	مخاطر انتمان ذات مستوى مرتفع
0.35 - 0.56	2	Mid	مخاطر انتمان ذات مستوى متوسط
< 0.35	3	Low	مخاطر انتمان ذات مستوى مخفض

(Uyen, 2011)

4-2-2-1 بناء الفرضية الرئيسية الأولى:

- لا يوجد أثر معنوي للنموذج المقترح في تصنيف المصارف وفق المخاطر الانتمانية.

نتحقق الآن من الشروط الخاصة بالتحليل التمييزي ومن ثم بناء الدوال:

1- إنشاء مصفوفة الارتباط:

يمكننا من خلال إجراء مصفوفة الارتباط الكشف عن قوة العلاقة بين المتغيرات المستقلة وهي كما يلي:

الجدول(12): مصفوفة الارتباط

		نسبة كفاية راس المال	نسبة التعثر	نسبة التوظيف
نسبة كفاية راس المال	Pearson Correlation	1	.074	.487**
	Sig. (2-tailed)		.496	.000
	N	88	88	88
نسبة التعثر	Pearson Correlation	.074	1	.179
	Sig. (2-tailed)	.496		.095
	N	88	88	88
نسبة التوظيف	Pearson Correlation	.487**	.179	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.095	
	N	88	88	88

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS.

نلاحظ من الجدول السابق ان غالبية قيم معامل الارتباط الثنائي الظاهرة هي قيم صغيرة مما يدل على عدم وجود علاقات ارتباطية قوية بين المتغيرات المستقلة.

2- اختبار التوزيع الطبيعي:

بعد التأكد من علاقة الارتباط الخطي ضمن كل مجموعة من المتغيرات نقوم بالتأكد من أن المتغيرات تتبع التوزيع الطبيعي باختبار فرضية العدم التالية:

- لا يوجد فرق بين توزيع متغيرات الدراسة وبين التوزيع الطبيعي.

لاختبار الفرضية نقوم باختبار Kolmogrov-Smirnov للمتغيرات الداخلة بالتحليل، ويظهر الجدول التالي قيمة الاختبار لجميع المتغيرات الداخلة بالتحليل:

الجدول (13) اختبار Kolmogorov-Smirnov للمتغيرات الدراسة

		نسبة كفاية راس المال	نسبة التعثر	نسبة التوظيف
N		88	88	88
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.4902	.3256	.0724
	Std. Deviation	.72533	.19298	.06491
	Absolute	.377	.073	.167
Most Extreme Differences	Positive	.377	.073	.167
	Negative	-.267-	-.048-	-.132-
Test Statistic		.377	.073	.167
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 ^c	.200 ^{c,d}	.000 ^c

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

نلاحظ من الجدول السابق بان قيمة sig لمتغير نسبة التعثر هي اكبر من 0.05 ويمكن قبول الفرضية العدم التي تقول لا يوجد فرق بين توزيع متغيرات الدراسة وبين التوزيع الطبيعي، اما بالنسبة للمتغيرات المتبقية فاننا نرفض الفرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة أي ان البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي.

وللتأكد من ان المتغيرات التي لم تخضع للتوزيع الطبيعي بانها تتبع توزيع قريب من التوزيع الطبيعي، نطبق اختبار M-estimators الذي يعطينا اربع قيم لتوقعات الوسط الحسابي بعد التخلص من تأثير القيم الشاذة على المتوسط الحسابي لكل متغير، وتختلف هذه المتوسطات في طريقة اختلاف الاوزان التي تعطى لكل حالة حسب بعدها عن مركز ثقل النزعة المركزية (البحر و التيجي، 2014)، ويظهر الجدول التالي قيم هذه الاختبارات:

الجدول (14) اختبارات M-Estimators

	Huber's M- Estimator ^a	Tukey's Biweight ^b	Hampel's M- Estimator ^c	Andrews' Wave ^d
المال راس كفاية نسبة	.2712	.2505	.2579	.2505
التوظيف نسبة	.0600	.0551	.0593	.0550

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

نلاحظ ان قيم المتوسطات لجميع المتغيرات السابقة هي متقاربة فيما بينها وصغيرة من ناحية الفروق فيما بينها، مما يشير انها تتوزع توزيع قريب من التوزيع الطبيعي وبالتالي يمكننا ادخالها بالتحليل.

وبعد ان توصلنا الى ان جميع المتغيرات تتبع التوزيع الطبيعي والتوزيع قريب من الطبيعي وان المتغيرات لا يوجد بينها ارتباط تام او شبه تام يمكننا اعتماد نتائج التصنيف للحصول على دوال التمايز.

3- اختبار عدم وجود ارتباط بين المتغيرات المستقلة:

هناك عدة طرق للكشف عن الارتباط بين المتغيرات ومنها:

- معامل التحمل tolerance :

يستخرج معامل التحمل tolerance من خلال مربع معامل التحديد، إذا كانت قيمة معامل التحمل أقل من 20% فهذا يدل على وجود ارتباط مرتفع بين المتغيرات المستقلة وكلما اقتربت قيمة المعامل من الواحد دل على ارتباط ضعيف بين المتغيرات.

- معامل تضخم التباين VIF:

إن معامل تضخم التباين من أهم المؤشرات المستخدمة من اجل الكشف من الارتباط بين المتغيرات المستقلة وهو مقلوب قيمة tolerance وتتراوح قيمته بين الواحد واللانهاية، وفي حال تجاوز هذه القيمة عن 10/ دل ذلك على وجود ارتباط بين المتغيرات المستقلة، وباستخدام برنامج spss تمكنا من الحصول على النتائج التالية:

الجدول(15) اختبار عدم وجود ارتباط بين المتغيرات المستقلة

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
نسبة كفاية راس المال	.763	1.311
نسبة التعثر	.968	1.033
نسبة التوظيف	.743	1.347

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

نلاحظ من الجدول ان جميع قيم vif هي اقل من 5, وجميع قيم tolerance اكبر من 50%, وهذا دليل كاف على عدم وجود ارتباط خطي مرتفع بين المتغيرات المستقلة.

وبعد التأكد من شروط التحليل التمييزي جميعها, نطبق التحليل التمييزي على المتغيرات المستقلة والمتغير التابع, فنحصل على النتائج التالية:

- اختبار قوة الدلالة وقوة العلاقة.

- معاملات دالتي التمايز القانونية والمعيارية.

- المصفوفة الهيكلية.

- دوال التميز القانونية.

- مركز ثقل المجموعات.

- معاملات دوال التصنيف.

- نتائج التصنيف.

4- اختبار قوة الدلالة وقوة العلاقة:

في هذا المجال يمكننا الاستفادة من مؤشرين هما الجذر الكامن ومقياس ويلكس لامبدا.

- الجذر الكامن : من الجدول التالي الذي يظهر لنا قيمة الجذر الكامن:

الجدول(16) اختبار قوة الدلالة وقوة العلاقة

Function	Eigenvalue	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation
1	.849 ^a	99.8	99.8	.678
2	.002 ^a	.2	100.0	.045

a. First 2 canonical discriminant functions were used in the analysis.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS.

إن الجذر الكامن للدلالة التمييزية الأولى تبلغ 0.849 وهذا ما يدل على الفروق الكبيرة بين عناصر المجموعة الأولى والثانية بسبب قيمة الجذر الكبيرة، وقيمة الجذر الكامن للدلالة التمييزية الثانية 0.002 وهذا ما يدل على تقارب القيم بين المجموعة الثانية والثالثة، وهذا ما تؤكد نسبة تباين للدالة الأولى هي 99.8% ونسبة التباين للدالة الثانية 0.2%.

• إحصائية وليكس لامبدا:

يبين هذا الاختبار فيما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي التصنيف بالنسبة للمتغيرات المستقلة، وذلك بعد استبعاد أثر دوال التمايز.

و الجدول التالي الذي يظهر لنا قيمة وليكس لامبدا:

الجدول (17) إحصائية وليكس لامبدا

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1 through 2	.540	51.783	6	.000
2	.998	.172	2	.917

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS.

ومن الجدول نجد أن قيمة لامبدا للدلالة التمييزية الأولى هي 0.540 والقيمة الإحصائية لكاي 51.783 ومستوى دلالة الاختبار الإحصائي $\text{sig}=0.00$ أي أنها اصغر من مستوى الدلالة 0.05 وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة القائلة بان الفروق بين المجموعتين الأولى والثانية دالة إحصائية، بناء على المتغيرات الثلاثة الداخلة في التحليل.

أما بالنسبة للدلالة التمييزية الثانية حيث قيمة لامبدا لها 0.998 والقيمة الإحصائية لكاي مربع 0.172 ومستوى دلالة الاختبار الإحصائي $\text{sig}=0.917$ أي أنها أكبر من مستوى الدلالة 0.05 وبالتالي نقبل الفرضية العدم القائلة بان الفروق بين المجموعتين الثانية والثالثة غير دالة إحصائية، بناء على المتغيرات الثلاثة الداخلة في التحليل، وهذا يوحي بان المصارف بشكل عام لم تتحرف نحو الحدود العليا من المخاطر الائتمانية وإنما بقيت ضمن اطار المتوسط والمرتفع بالحد الأدنى.

5- معاملات دالتي التمايز القانونية المعيارية:

تبين هاتين الدالتين الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة الداخلة في تحليل عملية تقدير القيم للمتغير التابع عند المستويات المختلفة للمتغيرات المستقلة، وهذا يؤكد لنا أهمية المتغيرات الثلاثة التي دخلت معنا في النموذج.

الجدول (18) معاملات دالتي التمايز القانونية المعيارية

	Function	
	1	2
نسبة كفاية راس المال	-.358-	-.600-
نسبة التعثر	1.021	-.098-
نسبة التوظيف	-.078-	1.158

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS.

من قيم الجدول (3-9) نشكل دالتي التمايز القانونية المعيارية بدلالة المتغيرات المستقلة:

$$Z_1 = -0.358 X_1 + 1.021 X_2 - 0.078 X_3$$

$$Z_2 = -0.600 X_1 - 0.098 X_2 + 1.158 X_3$$

5- المصفوفة الهيكلية:

تقدم هذه المصفوفة معاملات الارتباط بين المتغيرات المستقلة ودوال التمايز, حيث تفيد هذه الارتباطات في إمكانية إيجاد تفسيرات لكل دالة تمايز ثم تسمية الدالة بالمتغيرات المرتبطة بها بشكل أقوى.

من نتائج التحليل التمييزي نحصل على الجدول التالي:

الجدول (19) المصفوفة الهيكلية

	Function	
	1	2
نسبة التعثر	.921*	.046
نسبة كفاية راس المال	-.165*	-.053-
نسبة التوظيف	-.008-	.840*

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS.

من الجدول نجد أن الدالة الأولى :

- 1- ترتبط دالة التمايز مع نسبة التعثر بنسبة 92.1% بارتباط طردي.
 2- ترتبط دالة التمايز مع نسبة كفاية راس المال بنسبة 16.5% بارتباط عكسي.
 3- ترتبط دالة التمايز مع التوظيف بنسبة 0.8% بارتباط عكسي.
 ومن الجدول نجد أن الدالة الثانية:

- 1- ترتبط دالة التمايز مع نسبة التعثر بنسبة 4.6% بارتباط طردي.
 2- ترتبط دالة التمايز مع نسبة كفاية راس المال بنسبة 5.3% بارتباط عكسي.
 3- ترتبط دالة التمايز مع التوظيف بنسبة 84.0% بارتباط طردي.

6- دوال التمايز القانونية:

تستخدم هذه الدوال لبناء المعادلات الفعلية للتوقع والتي يمكن استعمالها لتصنيف حالات جديدة عند مستوياتها المحددة في البيانات الأصلية لجميع المتغيرات المستقلة لكل دالة. فإذا كانت دالة التمايز القانونية المعيارية تفيد في تحقيق هدف التقدير فان دالة التمايز القانونية تفيد في تحقيق هدف التنبؤ.

من نتائج التحليل التمييزي نحصل على الجدول التالي:

الجدول (20) دوال التمايز القانونية

	Function	
	1	2
نسبة كفاية راس المال	-0.493	-0.827
نسبة التعثر	6.858	-0.656
نسبة التوظيف	-1.189	17.651
(Constant)	-1.905	-0.659

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج

.SPSS

والدوال هي على الشكل التالي:

$$Z_1 = -1.905 - 0.493 X_1 + 6.858 X_2 - 1.189 X_3$$

$$Z_2 = -0.659 - 0.827 X_1 - 0.656 X_2 + 17.651 X_3$$

7- معاملات دوال التصنيف:

تمثل كل دالة تمايز من الدوال الناتجة مجموعة تصنيفية خاصة بفئات المتغير التابع (المخاطر الائتمانية المصرفية), كما تفيد في إعادة تصنيف أفراد العينة في إحدى المجموعات الثلاث حيث نعيد التقدير لكل مفردة فينتج لدينا قيمة واحدة لكل دالة, وبالمقارنة بين القيم نعيد تصنيف المفردة في المجموعة حسب القيمة التصنيفية الأكبر, ويظهر الجدول التالي معاملات دوال التصنيف:

الجدول (21) معاملات دوال التصنيف

	الائتمانية المخاطر تصنيف		
	1.00	2.00	3.00
المال رأس كفاية نسبة	-1.322-	-1.433-	.001
التعثر نسبة	26.582	32.110	11.583
التوظيف نسبة	12.775	6.065	10.491
(Constant)	-9.286-	-12.274-	-3.109-

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS.

وبالتالي تكتب الدوال التصنيفية على النحو التالي:

- الدالة التمييزية الأولى تمثل المستوى العالي من المخاطر الائتمانية:

$$Z_1 = - 9.286 - 1.322 X_1 + 26.582 X_2 + 12.775 X_3$$

- الدالة التمييزية الثانية تمثل المستوى المتوسط من المخاطر الائتمانية:

$$Z_2 = - 12.274 - 1.433 X_1 + 32.110 X_2 + 6.065 X_3$$

- الدالة التمييزية الثالثة تمثل المستوى المنخفض من المخاطر الائتمانية:

$$Z_3 = - 3.109 + 0.001 X_1 + 11.583 X_2 + 10.491 X_3$$

8- نتائج التصنيف:

يبين الجدول التالي نتائج التصنيف حيث إن عناصر القطر الرئيسي للجدول هي الحالات المصنفة تصنيفاً صحيحاً, والعناصر الأخرى هي التي صنفت خطأ.

الجدول (22) نتائج التصنيف

الانتمائية المخاطر تصنيف		Predicted Group Membership			Total
		1.00	2.00	3.00	
Original	Count	1.00	2.00	3.00	
		0	1	1	2
		3	5	0	8
		10	0	68	78
% %	1.00	.0	50.0	50.0	100.0
	2.00	37.5	62.5	.0	100.0
	3.00	12.8	.0	87.2	100.0

a. 83.0% of original grouped cases correctly classified.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS.

ومنه نجد أن جميع أفراد المجموعة الأولى (مخاطر انتمائية مرتفعة) والبالغ عددهم 2 مشاهدة لم يتم تصنيف أي منهم تصنيفاً صحيحاً. أما المجموعة الثانية (مخاطر انتمائية متوسطة) والبالغ عددهم 8 مشاهدة تم تصنيف 5 منهم تصنيفاً صحيحاً. والمجموعة الثالثة (مخاطر انتمائية منخفضة) والبالغ عددهم 78 مشاهدة تم تصنيف 68 منهم تصنيفاً صحيحاً. وبالتالي فإن 73 مشاهدة (مفردة) من أصل 88 صنفتم تصنيفاً صحيحاً ضمن مجموعاتهم التي ينتمون إليها ونسبة 83.0%.

كما يوضح الجدول الآتي نتائج تصنيف كل مصرف من مصارف الدراسة وفق مستويات المخاطر الائتمانية:

الجدول (23) نتائج تصنيف المصارف وفق كل مجموعة

	Predicted Group for Analysis 1			Total
	High	Mid	Low	
الاردن	1	1	6	8
الدولي للتجارة	0	0	8	8
الشرق	0	0	8	8
العربي	4	2	2	8
بيبلوس	1	0	7	8
اسم البنك بيمو	1	0	7	8
سورية والخليج	2	3	3	8
سورية والمهجر	4	0	4	8
عودة	0	0	8	8
فرنسبنك	0	0	8	8
قطر	0	0	8	8
Total	13	6	69	88

من خلال الجدول السابق يمكننا تصنيف المصارف المدروسة ضمن كل مجموعة من مجموعات المخاطر الائتمانية بالاعتماد على أغلبية التصنيفات التي حصل عليها كل مصرف. وبالتالي فإن كل من بنك العربي، سورية والمهجر يمكن تصنيفها ضمن مجموعة المخاطر الائتمانية المرتفعة بسبب ارتفاع مخاطرها لمدة اربعة سنوات من اصل ثمانية سنوات, كما يمكن تصنيف بنك سورية والخليج ضمن مجموعة المخاطر الائتمانية المتوسطة. ويصنف كل من البنوك المتبقية ضمن مجموعة المخاطر الائتمانية المنخفضة.

■ النتائج:

1. تعاني معظم المؤشرات المالية من تقلبات شديدة وخاصة في مرحلة الحرب على سورية.

2. يوجد اثر جوهري سلبي لنسبة كفاية رأس المال واثر جوهري ايجابي لكل من نسبتي التعثر و التوظيف في حجم المخاطر الائتمانية للمصارف التقليدية الخاصة العاملة في الجمهورية العربية السورية.

3. تم التوصل إلى نموذج تصنيف للمصارف التقليدية الخاصة العاملة في الجمهورية العربية السورية وفقا للمخاطر الائتمانية التي تتعرض لها بدقة تصنيف بلغت 83% تم التصنيف إلى ثلاث مجموعات:

● الدالة التمييزية الأولى تمثل المستوى العالي من المخاطر الائتمانية:

$$Z_1 = - 9.286 - 1.322 X_1 + 26.582 X_2 + 12.775 X_3$$

● الدالة التمييزية الثانية تمثل المستوى المتوسط من المخاطر الائتمانية:

$$Z_2 = - 12.274 - 1.433 X_1 + 32.110 X_2 + 10.491 X_3$$

● الدالة التمييزية الثالثة تمثل المستوى المنخفض من المخاطر الائتمانية:

$$Z_3 = - 3.109 - 0.001 X_1 + 11.583 X_2 + 10.491 X_3$$

: X_1 نسبة كفاية رأس المال, X_2 نسبة التعثر , X_3 نسبة التوظيف.

4. إن عدم دخول باقي النسب الداخلة في الدراسة لا يعني ان ليس لها اهمية إنما النسب الموجودة في الدوال تميز بشكل افضل وفقا لتحليل التمييزي

■ التوصيات:

1. ضرورة استخدام المصارف الخاصة العاملة في سورية لهذا النوع من نماذج التصنيف بهدف التنبؤ بمستوى المخاطر الائتمانية التي يتعرض لها كل مصرف، وبما يمكن إدارة المخاطر لدى هذه المصارف من اتخاذ الاجراءات اللازمة لمنع تفاقم المخاطر الائتمانية وانتقال المصرف إلى مستوى أعلى من المخاطر.
2. تطبيق وتطوير الدالات الرياضية التي تم التوصل إليها في هذا البحث بحيث يتمكن المصرف من معرفة وضعه المالي في أي لحظة من دورته المالية الذي يمكنه من اتخاذ الإجراءات المناسبة قبل وقوع الخطر والتنبؤ به .
3. استخدم السلطات التشريعية والرقابية لنماذج التصنيف كأداة احترازية، بما يمكن من مراقبة الأداء المصرفي ومدى السلامة المالية لكل مصرف من المصارف العاملة في سورية وبالتالي اصدار القرارات والقوانين التي تضبط عمل هذه المصارف وبالتالي الحفاظ على استقرار القطاع المالي.
4. ضرورة الافصاح الشفاف والموثوق للبيانات المالية المنشورة من قبل هذه المصارف بما يضمن دقة ونجاح هذه النماذج في التنبؤ، والحصول على قيم حقيقية و واقعية لنسب المالية الداخلة في النماذج المقترحة.
5. نوصي المستثمرين في سوق دمشق للأوراق المالية باستخدام هذا النموذج لتقييم الوضع المالي للمصارف عند اتخاذ قراراتهم المتعلقة بالاستثمار في المصارف الخاصة العاملة في الجمهورية العربية السورية.
6. نتيجة عدم وجود وكالات تصنيف تصنّف المصارف الخاصة العاملة في الجمهورية العربية السورية، فإنه لم يكن بالإمكان مقارنة نتائج هذه الدراسة مع التصنيفات الائتمانية الممنوحة للمصارف، وهو ما نوصي بدراسته في الأبحاث المستقبلية في حال توفر ذلك.

■ المراجع:

- المراجع العربية:

1. البحر, غيث; التنجي, معن . (2014). التحليل الاحصائي للاستبيان باستخدام برنامج SPSS . مركز سبر للدراسات الاحصائية.
2. البطران, أحمد . (2013). العلاقة بين اللامساواة بين توزيع الدخل والنمو الاقتصادي: دراسة تطبيقية على مجموعة دول للفترة (1980-2010). فلسطين- غزة: جامعة الازهر- رسالة ماجستير.
3. الحسيني, فلاح; الدوري, مؤيد . (2000). إدارة البنوك مدخل كمي استراتيجي معاصر. الأردن: دار وائل.
4. الربيعي, حاكم ; راضي, حمد (2011). حوكمة البنوك وأثرها في الأداء والمخاطر. عمان: دار اليازوري.
5. الزبيدي, حمزة . (2012). ادارة الائتمان المصرفي والتحليل الائتماني. عمان: الوراق للنشر والتوزيع.
6. الشوريجي, مجدي . (2011). أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النمو الاقتصادي في الدول العربية. الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلو التسيير.
7. الشيخ , فهمي . (2008). التحليل المالي. رام الله فلسطين: SME FINANCIAL.
8. الطعمة, محمد . (2014). استخدام المؤشرات المالية في تقويم أداء المصرف التجاري السوري. دير الزور: جامعة الجزيرة.
9. الكراسنة, ابراهيم . (2010). أطر أساسية في الرقابة على البنوك وإدارة المخاطر. أبو ظبي: معهد السياسات الاقتصادية.
10. اللحام, ليلاس . (2014). دور غدارة الالتزام في تقليص المخاطر المصرفية. سورية: جامعة دمشق.
11. المحمود, حسين . (2014). إمكانية استخدام نظام camels في تقييم جودة الربحية في المصارف الاسلامية. دمشق: جامعة دمشق.
12. المنصور, عيسى . (2007). نظرية الأرباح في المصارف. عمان: دار النفائس.
13. أبوزعيتر, باسل . (2006). العوامل المؤثرة على ربحية المصارف التجارية العاملة في فلسطين. غزة: الجامعة الاسلامية.
14. أبوعبود, مصطفى . (2004). آثار المخاطر الائتمانية على محددات قرار الائتمان. غزة: الجامعة الاسلامية.
15. أبوعممر, فارس . (2006). تقييم التسهيلات الائتمانية من وجهة نظر أصحاب الشركات. فلسطين: الجامعة الاسلامية.
16. أرشيد , عبدالمعطي . (2014). إدارة الائتمان. عمان: دار وائل للنشر.
17. بافقير , سالم محمد (2003). إطار محاسبي لقياس وتقييم الاداء. فلسطين: جامعة عين شمس.
18. بلاسكة, صالح (2012). قابلية تطبيق بطاقة الأداء المتوازن كأداة لتقييم الاستراتيجية في المؤسسة الاقتصادية. الجزائر: جامعة فرحات عباس.
19. بلعجوز, حسين ; العربي, محمد . (2006). دراسة مقارنة لمخاطر النمو بل المصرفي بين النظام الكلاسيكي والقيمي...ملتقى دولي. الجزائر: جامعة محمد خيضر.

20. بلعوز، علي ومداني، أحمد . (2010). التصنيف الائتماني بين مسبب للأزمة المالية العالمية والبحث عن مخرج لها. الكويت: جامعة الكويت.
21. بودبوز، خليفة . (2014). التشخيص المالي في البنوك التجارية. الجزائر: جامعة أم البواقي.
22. حشاد، نبيل . (2006). دليلك الى التصنيف الائتماني الخارجي والتصنيف الائتماني الداخلي. موسوعة بازل 2.
23. حماد، طارق . (2007). إدارة المخاطر. الاسكندرية: الدار الجامعية.
24. حنفي، عبدالغفار . (2009). تقييم الأداء المالي ودراسات الجدوى . الاسكندرية: الدار الجامعية.
25. زائدة، دعاء . (2006). التسهيلات الائتمانية المتعثرة في الجهاز المصرفي الفلسطيني. غزة: الجامعة الاسلامية.
26. زييري، نورة . (2018). فتعلية ستخدم أسلوب التحليل التمييزي في تقدير مخاطر الائتمان -دراسة مجموعة من البنوك التجارية الجزائرية. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد بوضياف المسيلة -الجزائر- رسالة دكتوراه.
27. سعيد، سوسن ; سنان، جميل . (2007). تقييم أداء المصارف التجارية باستخدام نسب السيولة والربحية بالتطبيق على مصارف الموصل. العراق: جامعة الموصل.
28. سليمان، عبد الحليم . (2013). واقع الخدمات المصرفية في سورية وآفاق تطويرها. دمشق: جامعة دمشق.
29. سليمان، ناصر . (2011). النظام المصرفي الجزائري واتفاقيات بازل. الجزائر: جامعة قاصدي ومرياح.
30. سماح، ميهوب (2005). الاتجاهات الحديثة للخدمات المصرفية. قسنطينة: كلية العلوم الاقتصادية.
31. شاكر، نجات (2005). العوامل المؤثرة في تطبيق نظام التصنيف الائتماني وفق بازل 2 . بغداد: مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعية.
32. شنوف، شعيب . (2012). التحليل المالي الحديث وفقاً للمعايير الدولية للإبلاغ المالي. دار زهران للنشر والتوزيع.
33. عبدالغني، دادن . (2007). قياس وتقييم الأداء المالي في المؤسسات الاقتصادية. الجزائر: جامعة الجزائر.
34. عشي، عادل . (2002). الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية: قياس وتقييم. بسكرة: جامعة محمد خضير.
35. عطية، محمد . (2000). الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق. مصر: الاسكندرية: الدار الجامعية للطباعة والنشر.
36. عكاشة، محمود (2002). استخدام نظام spss في تحليل البيانات الإحصائية، الطبعة الأولى. جامعة الأزهر غزة، فلسطين، ص594-495.
37. فوزي، محمد . (2002). التطورات العالمية لإدارة السيولة ومخاطرها في الجهاز المصرفي. الأردن: جمعية البنوك.
38. فيلال، حمزة ; قاسمي، آسيا . (2011). المخاطر المصرفية ومنطلق تسييرها في البنوك الجزائرية وفقاً لمتطلبات لجنة بازل، الجزائر: المؤتمر الدولي حول ادارة المخاطر المالية وانعكاساتها على اقتصاديات دول العالم.
39. قاسم، عبدالرزاق . (2011). العمليات المصرفية . دمشق: جامعة دمشق.

40. كنعان, علي . (2015). *إدارة المصارف والسياسات المصرفية*.
 41. محمد, شلهوب. (2007). *أعمال البنوك وشؤون النقود*. حلب: دار شعاع.
 42. مسعودي, سناء . (2015). *تقييم الأداء المالي للبنوك التجارية*. الجزائر: جامعة الشهيد حمه لخضر .
 43. موسى, أسامة (2007). *إدارة المخاطر والتأمين*. عمان: دار الجامعة.
 44. هندي, منير . (2013). *التحليل المالي واثره في الربحية*. جامعة القاهرة.
 45. يحيوي, مفيدة; عبد القادر, موفق . (2005). *مؤشرات الأداء لنظام الانتاج في المؤسسة الصناعية الجزائرية*. الجزائر: جامعة ورقلة.
 46. يعقوب, أسماء . (2017). *التحليل العنقودي والتميزي في دراسة تطبيقية على بعض المصارف العراقية*. مجلة الاقتصادي الخليجي العدد 31 .

– المراجع الاجنبية:

1. abu orabi,M. (2014). *Empirical Tests on Financial Failure Prediction Models*. Jordan: The World Islamic Science University.
2. Acharya, V; Hasan, I. (2000). *Risk Management Guidelines for Commercial Banks & DFIs*. PAKISTAN: PAKISTAN BANK.
3. AL Ali,M. (2018). *The Application of Altman's Z-Score Model in Determining the Financial Soundness of Healthcare Companies Listed in Kuwait Stock Exchange*. International Journal of Economic Papers.
4. Amediku, J. (2012). *the impact of income diversification on bank performance a case study of Zenith bank, cal bank and unibank Sacob*. Kwan: NKramah university .
5. Arkan,TH. (2015). *Detecting Financial Distress*. poland: University of Szczecin.
6. Aspal, P; Dhawan, S. (2016). *Camels Rating Model For Evaluating Financial Performance of Banking Sector: A Theoretical Performance of Banking Sector: A Theoretical Perspective*. India: International Journal of System Modeling and Simulation Vol 1(3) Oct-Dec.
7. Atahau,A. (2014). *Loan portfolio structures, risk and performance of different bank ownership types: An Indonesian case. Doctoral dissertation*. Curtin University. Australia.
8. Bergami,R. (2016). *Letter of Credit rules revised, School of Applied Economics*. Victoria: Victoria University.
9. degos, J. (2005). *Evaluation l'information comptable pour anticiper la valeur financière des actions in la revue financier*. france.
10. DINĂ, GH; BOCIU, M. (2015). *Using discriminant analysis for credit decision*. Bulletin of the Transilvania University of Braşov, Economic Sciences • Vol. 8 (57) No. 2.
11. Esch,L; Kieffer,R. (2005). *Asset and Risk Management: Risk Oriented Finance*. England: John Wiley & Sons.
12. Haneef,SH; Riaz,T. (2012). *Impact of risk management on non-performing loans and profitability of banking sector of Pakistan*. International Journal of Business and Social Science. .
13. hull,J. (2012). *Risk management and financial institutions*. new jersey: John Wiley & Sons.
14. jayanti,K; muchlis,T. (2009). *ALTMAN Z-SCORE MODEL OF BANKRUPTCY RISK ANALYSIS OF PROPERTY SECTOR COMPANIES IN INDONESIA STOCK EXCHANGE*. Indonesia: Widyatama University.

15. Rostami, A. G. (2015). *Defining Balanced Scorecard Aspects in Banking Industry Using FAHP Approach*. International Journal of Economics and Business Administration.
16. Rostami,M. (2015). *CAMELS' ANALYSIS IN BANKING INDUSTRY*. Grenoble, France: Global Journal of Engineering Science and Research Management.
17. Samreen,A; Batul Zaidi,F. (2012). *Design and Development of Credit Scoring Model for the Commercial banks of Pakistan: Forecasting Creditworthiness of Individual Borrowers*. International Journal of Business and Social Science, Vol. 3 No. 17.
18. Schober,P; Boer,C; Schwarte,L. (2018). *Correlation Coefficients: Appropriate Use and Interpretation*. Anesthesia & Analgesia, 126 (5), pp: 1763-1768.
19. Thu Ha,D; Bich Ngoc,N; Thuy Duong,N. (2017). *The Application of Discriminant Model in Managing Credit Risk for Consumer Loans in Vietnamese Commercial Bank*. Asian Social Science; Vol. 13, No. 2;.
20. Uyen, D. (2011). *THE CAMEL RATING SYSTEM IN BANKING SUPERVISION A CASE STUDY*. finland: Arcada University of Applied Sciences.
21. wheilth,P; junes,A. (2017). *Comptroller's Handbook: Loan Portfolio Management*. Washington: Comptroller of the Currency Administrator of National Bank.